



# Olika matningsåtgärders påverkan på den fortsatta aptiten hos inappetenta katter inskrivna på vårdavdelning

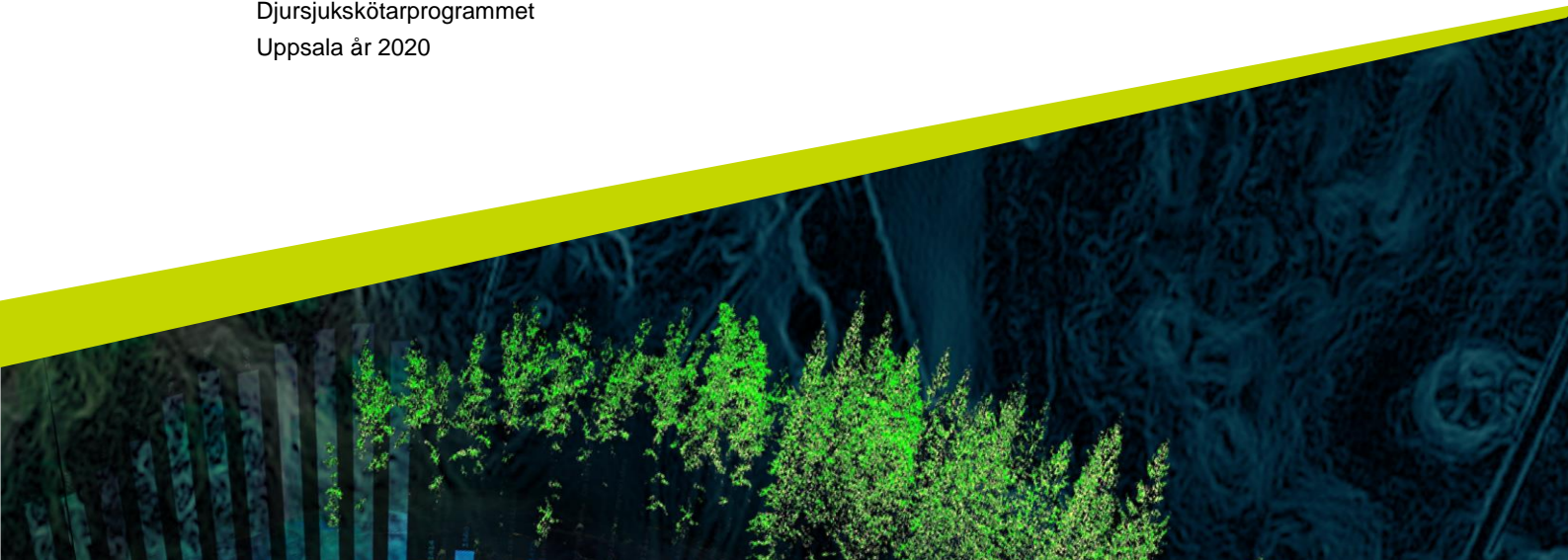
– En enkätstudie

---

*The effect on appetite of different assisted feeding methods in the  
inappetent cat during hospitalisation – a survey study*

Franz Braun och Malin Wahlqvist

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Kliniska Vetenskaper  
Djursjukskötarprogrammet  
Uppsala år 2020





# Olika matningsåtgärders påverkan på den fortsatta aptiten hos inappetenta katter inskrivna på vårdavdelning – En enkätstudie

*The effect on appetite of different assisted feeding methods in the inappetent cat during hospitalisation – a survey study*

Franz Braun och Malin Wahlqvist

**Handledare:** Sanna Gille, Kliniska Vetenskaper, Sveriges lantbruksuniversitet  
**Examinator:** Josefin Söder, Kliniska Vetenskaper, Sveriges lantbruksuniversitet

**Omfattning:** 15 hp  
**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E  
**Kurstitel:** Självständigt arbete i djuromvårdnad  
**Kurskod:** EX0863  
**Program/utbildning:** Djursjukskötarprogrammet  
**Kursansvarig inst.:** Kliniska Vetenskaper, avdelning för djuromvårdnad

**Utgivningsort:** Uppsala  
**Utgivningsår:** 2020  
**Omslagsbild:** SLU

**Nyckelord:** Anorexi, aptit, assisterad matning, djuromvårdnad, foderaversion, inappetens, katt, sprutmatning

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Kliniska Vetenskaper  
Avdelningen för djuromvårdnad

## Arkivering och publicering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Metadata och fulltext blir då synliga och sökbara på internet. I samband med att dokumentet laddas upp arkiveras det även digitalt.

☒ JA, jag ger härmed min tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.  
<https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>

☐ NEJ, jag ger inte min tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och abstract blir synliga och sökbara.

## Sammanfattning

Inappetens hos katter är ett vanligt förekommande problem på svenska djursjukhus till följd av många olika anledningar. Inappetens är komplicerat att hantera hos katter och det kan vara svårt att få dem att börja äta frivilligt. I det här arbetet undersöktes hur olika matningsmetoder påverkar aptiten och vilka metoder som används för att få inappetenta katter att äta via en litteraturstudie. Det undersöktes även hur vanligt förekommande de olika matningsmetoderna var på svenska djursjukhus samt vad vårdpersonal hade för uppfattning om de olika metoderna.

Studien utformades som en enkät som 107 deltagare svarade på. Utifrån svaren kunde det ses att sprutmatning upplevdes vara vanligare än sondmatning samt att det fanns en antydning till att personal upplevde att katter blev mer besvärade av sprutmatning än av sondmatning. Det fanns ingen tydlig uppfattning om anledningarna till varför sprutmatning utfördes i stor utsträckning. Ingen större skillnad i uppfattningen om katter blev ineliggande längre tid av någon matningsmetod kunde ses. Med hjälp av enkäten samlades även olika förslag på aptitstimulerande metoder in, i syfte att jämföra använda metoder med befintlig litteratur.

Litteraturstudien visade att stress påverkar både beteende och aptiten samt att en sjukhusmiljö är stressande för de flesta katter. Det kan även vara så att stress minskar och aptiten ökar ju längre katter är inskrivna. Sprutmatning kan vara stressande för katter och kan möjligen öka risken för foderaversion. Metoder som kan användas istället för sprutmatning är olika typer av sondmatning eller stimulerande aktiviteter som kan öka aptiten.

Då enkätsvaren baserades på vårdpersonalens uppfattningar och det visade sig finnas få studier inom ämnet så är det svårt att dra några generella slutsatser från denna studie. Det rådde olika uppfattningar kring nutritionellt stöd och i vilken utsträckning de olika matningsmetoderna användes på djursjukhusen varierade. Litteraturen beskriver risker med att sprutmata men enkäten visade att det var en vanligt förekommande matningsmetod. Den generella uppfattningen utifrån enkäten var att sprutmatning påverkar katten mer negativt än sondmatning. I litteraturen diskuteras användningen och effekten av aptitstimulerande läkemedel, vilket också var en metod som användes frekvent på alla djursjukhus. Enkätstudien har även sammanställt andra metoder än stödmatning som skulle kunna användas för att öka aptiten hos katter. För att kunna dra några slutsatser bör det utföras vidare studier kring hur och om olika matningsmetoder eventuellt påverkar aptiten hos inappetenta katter.

*Nyckelord:* Anorexi, aptit, assisterad matning, djuromvårdnad, foderaversion, inappetens, katt, sprutmatning

## Abstract

Inappetence in cats is a common problem in Swedish animal hospitals due to many different reasons. Inappetence is challenging to handle in cats and it can be difficult to make them start eating voluntarily. This study reviewed the perception of how different feeding methods affect appetite and which methods that exist to make inappetent cats want to eat. How common the different feeding methods were in Swedish animal hospitals and what perception the ward personnel had about the different methods were also investigated.

A survey was created where a total of 107 participants answered. Based on the survey, it showed that syringe feeding was more commonly used than feeding tubes. It also showed a tendency of personnel experiencing that cats were more bothered by syringe feeding than by tube feeding. There was no apparent perception about reasons for why syringe feeding was used in a large extent. No apparent perception if cats were admitted for a longer time with any specific feeding method used could be seen. Through the survey, different suggestions of appetite stimulating methods others than support feeding were investigated and compared with existing literature.

A literature review showed that stress influence both behavior and appetite in cats and that a hospital environment is stressful for most cats. There is a possibility that stress is reduced and appetite is increased the longer the cat is admitted. Syringe feeding can be stressful for cats and may increase the risk of food aversion. Methods that can be used instead of syringe feeding are different kinds of feeding tubes or stimulating activities that may increase appetite.

Since the survey was based on the perceptions of ward personnel and available research studies were limited regarding the subject it is not possible to draw any main conclusions from the study. The study shows that the perception of nutritional support and to which degree different feeding methods are used in different animal hospitals varies. The literature described risks with syringe feeding but the survey showed that it is a commonly used method. The general opinion based on the survey was that syringe feeding had a more negative effect on the cats' appetite than tube feeding. The literature discusses the use and efficacy of appetite stimulating drugs which was a method that was used in all animal hospitals. This study also compiled a list of methods other than support feeding that can be used to increase appetite in cats. To be able to draw any conclusions, further research on different feeding methods and how they may affect appetite in inappetent cats should be conducted.

*Keywords:* animal healthcare, anorexia, appetite, assisted feeding, cat, food aversion, inappetence, syringe feeding

# Innehållsförteckning

<b>Tabellförteckning .....</b>	<b>8</b>
<b>Figurförteckning .....</b>	<b>9</b>
<b>Förkortningar .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>11</b>
1.1. Syfte.....	12
1.2. Frågeställningar .....	12
<b>2. Material och Metod .....</b>	<b>13</b>
2.1. Litteratursökning .....	13
2.2. Enkätstudie .....	13
<b>3. Resultat.....</b>	<b>15</b>
3.1. Litteratursammanställning .....	15
3.1.1. Aptit.....	15
3.1.2. Assisterad matning .....	17
3.1.3. Metoder för att förbättra aptiten .....	20
3.1.4. Cat friendly clinic-ackreditering (CFC) .....	22
3.2. Enkätstudie .....	22
<b>4. Diskussion.....</b>	<b>32</b>
4.1. Metoddiskussion .....	32
4.2. Resultatdiskussion.....	35
4.3. Konklusion .....	43
<b>Referenser.....</b>	<b>45</b>
<b>Tack. ....</b>	<b>48</b>
<b>Bilaga 1 - Enkät.....</b>	<b>49</b>
<b>Bilaga 2 - Informationsbrev.....</b>	<b>54</b>
<b>Bilaga 3 - Frisvar fråga 19 .....</b>	<b>55</b>

## Tabellförteckning

Tabell 1. Beskrivning av olika sonder .....	19
Tabell 2. Respondenternas svar på fråga 18.....	31
Tabell 3. Respondenternas svar på fråga 19.....	55



## Figurförteckning

Figur 1. Medelvärde av respondenternas svar på fråga 5.....	23
Figur 2. Medelvärde per djursjukhus på fråga 5 .....	24
Figur 3. Medelvärde per djursjukhus och alla deltagare svar på fråga 8.....	25
Figur 4. Medelvärde av respondenternas svar på fråga 11.....	26
Figur 5. Medelvärde av respondenternas svar på fråga 12.....	27
Figur 6. Medelvärde av respondenternas svar på fråga 14.....	28
Figur 7. Respondenternas svar på fråga 16.....	29
Figur 8. Respondenternas svar på fråga 17.....	30
Figur 9. Respondenternas svar per yrkesroll på fråga 17.....	30

## Förkortningar

CFC	Cat friendly clinic
CRI	Constant rate infusion
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet
TLC	Tender loving care

# 1. Inledning

Inom veterinärmedicin är anorexi ett av de mest förekommande sjukdomstecken i flera olika sjukdomsförlopp med många olika patogeneser (Delaney 2006). Anorexi definieras som förlorad eller avsaknad av aptit (Delaney 2006) och är ett vanligt problem hos katter (Dorricott 2012). Det kan också leda till flera olika följdproblem hos katter, bland annat hepatisk lipidosis (Valtolina & Favier 2017), refeeding syndrome (Perea 2008) och förlust av muskelmassa (Chan 2007). Alla katter med en sjukdom som leder till inappetens eller viktnedgång kan behöva nutritionellt stöd och lyckad implementering av nutritionellt stöd är avgörande för ett positivt resultat (Zoran 2006). Det är speciellt viktigt med tanke på kattens unika behov av protein och aminosyror. Nutritionellt stöd kan implementeras med hjälp av sprutmatning (Watson & Chan 2010). Även sondmatning kan användas för att tillgodose näringsbehovet hos katter (Breheny et al. 2019). Aptit är en komplex funktion som styrs av många olika faktorer (Carr 2002) och en faktor som spelar stor roll vid inappetens hos katt är stress (Carr 2002; Amat et al. 2016). Det finns även många läkemedel som används till djur inskrivna på stationärvårdsavdelningen som kan påverka aptiten negativt (Delaney 2006).

Inappetens är ett vanligt problem på djursjukhus (Michel 2001). Det ligger i alla djursjukhusets intresse att ge en bra omvårdnad och att få inskrivna katter att äta så bra som möjligt med minsta möjliga negativa påverkan. En risk med assisterad matning är foderaversion (Hawksworth 2016). Att minska risken för foderaversion är inte bara viktigt för att öka aptiten och hydreringsstatus utan förhindrar även att katten undviker vissa foder hemma. Detta gör att djursjukhuset har en viktig roll på stationärvårdsavdelningen. Ämnet valdes med syftet att undersöka hur många djursjukhus som väljer att utföra sprutmatning eller att sätta en sond på inappetenta katter och hur detta upplevs påverka aptiten. Ämnet valdes även för att undersöka om det finns andra metoder som kan användas istället för sprutmatning för att kunna minska stress hos katten och riskerna för uttalad inappetens. Detta kandidatarbete skrivs inom djursjukhusprogrammet och är en del i en kandidatexamen inom djurvård.

## 1.1. Syfte

Syftet med detta kandidatarbete var att ta reda på hur vårdpersonal inom djursjukvården upplever att katters aptit påverkas av olika matningsmetoder som kan användas vid stationärvård. Syftet var även att undersöka hur förekommande olika matningsmetoder är samt vilka behandlingsalternativ och/eller omvårdnadsåtgärder som används för att få inappetenta katter att äta.

## 1.2. Frågeställningar

Upplever personal på vårdavdelning att katternas aptit påverkas av tvångsmatning eller att olika matningsmetoder påverkar aptiten på olika sätt?

Vilka metoder används i praktiken för att få inappetenta katter inskrivna på vårdavdelning att äta?

Hur ofta används olika matningsmetoder på inappetenta katter på svenska djursjukhus?

## 2. Material och Metod

En deskriptiv studie utfördes där en enkät utformades och skickades ut till ett flertal svenska djursjukhus. Utöver en enkät utfördes även en litteratursammanställning.

### 2.1. Litteratursökning

Sökorden som användes i litteratursökningen användes i flera olika kombinationer i ett antal databaser; appetite, hunger, “food intake”, “feed intake”, cat, cats, feline, “food aversion\*”, “feed aversion”, “force feeding”, inappetence, inappetent, anorexia, “assisted feeding”, “nose feeding”, “tube feeding”, “critical care nutrition”, “syringe feeding”, clinic\*, patient\*, “animal hospital\*”, hospital\*, ward, “stationary ward\*”.

Databaserna PubMed, Scopus, Web of Science, SAGE Journals, Science Direct och Primo användes. Antalet artiklar som hittades var många men begränsning gjordes till artiklar relevanta för arbetet och som handlade främst om aptit, anorexi, olika matningsmetoder, aptitstimulerande läkemedel och stress. Antalet artiklar som slutligen användes var 25 stycken. Även en del böcker innehållande relevant litteratur och som refererade till andra vetenskapliga artiklar har använts till arbetet. Vetenskapliga artiklar med tvärvetenskaplig fakta från humanvård och studier på andra djur har använts i de fall informationen har ansetts vara relevant även för katter.

### 2.2. Enkätstudie

Urvalet av enkätens respondenter begränsades till de djursjukhus i Sverige som har stationärvård dygnet runt. Totalt skickades enkäten ut till 32 djursjukhus där flera personer från samma djursjukhus kunde svara på enkäten. Enkäten skickades via mejl till djursjukhusens offentliga mailadresser.

Enkäten utformades i Netigate som är en undersökningsplattform där svaren analyserades automatiskt. Denna plattform får studenter tillgång till via SLU. Enkäten utformades tillsammans med studenter som utför ett annat kandidatarbete

på djursjukskötarprogrammet gällande sonder på katt. Enkäten fanns tillgänglig att svara på från 13/2-2020 till 26/2-2020. En påminnelse skickades ut via plattformen två dagar innan sista svarsdatum för att kunna få så många svar som möjligt.

Enkäten bestod av totalt 19 frågor som rörde inappetens, aptit, sprutmatning och sondmatning hos inappetenta katter. Utöver dessa frågor fanns ytterligare frågor som rörde deltagarmedgivande, yrkesroll och arbetsplats. Om medgivande ej gavs avslutades enkäten. Frågorna var obligatoriska, förutom de frågor som hade följdfrågor som bara gällde de som hade svarat vissa specifika svar. Vissa frågor hade Ja/Nej-svar eller flervalsalternativ och vissa hade fritextsvar. Se bilaga 1. för enkäten i sin helhet. Enkäten riktade sig till personal på stationärvårdsavdelningen. Vid utskick av enkäten angavs att enkäten skulle användas till ett kandidatarbete inom djursjukskötarprogrammet, se bilaga 2. för informationsbrevet. Alla svar var konfidentiella och djursjukhus kodades vid redovisandet av resultat. I enkäten ställs frågan om djursjukhuset är en ackrediterad cat friendly clinic (CFC-ackrediterat). Det finns tre nivåer av CFC-ackreditering och i den här studien räknas ett djursjukhus som CFC-ackrediterat oavsett nivå. Från de svar som kom in skapades diagram och tabeller i Word och Excel. Svar på frågor som var fritext redovisades i tabell. All data har behandlats deskriptivt.

## 3. Resultat

### 3.1. Litteratursammanställning

#### 3.1.1. Aptit

Intag av föda styrs av ett komplext system med ett samspel av metabola, gastrointestinala och sensoriska signaler. Smak, doft och konsistens kan påverka patientens motivation till att äta. Vilken preferens patienten har beror ofta på tidigare erfarenheter av utfodring. Hormoner som påverkar intag av föda regleras av olika faktorer bland annat tuggande, uttänjning av tarmar och förekomst av näringsämnen i blodet. Skadlig intern stimuli, som smärta och illamående, eller extern stimuli från miljön kan överrösta alla tidigare nämnda faktorer. Då regleringen av aptit är komplex är det en utmaning att helt kontrollera den, men det erbjuder även en möjlighet att påverka aptiten genom att styra miljön, öka palatabiliteten och genom farmakologisk påverkan. (Agnew & Korman 2014)

#### *Faktorer som påverkar aptiten*

Aptit hos katter såväl som andra däggdjur kan påverkas kraftigt av stress som i sin tur är en komplex funktion som styrs av många olika faktorer (Carr 2002) som hormoner och signalsubstanser (Amat et al. 2016). I en översiktsartikel skriven av Amat et al. (2016) beskrivs att stress kan ge en rad olika förändringar i beteende hos katter. I vissa fall kan stress hämma aptit och inhibera normala beteenden. En av de mest allvarliga stressrelaterade beteendeförändringarna hos katt är anorexi. Stressrelaterad anorexi förmedlas främst genom utsöndring av kortikotropinutsöndrande hormon från hypotalamus. Kortikotropinutsöndrande hormon har en påverkan på hypotalamus kontroll av aptit och intag av föda, och modulerar nervsignalerna inblandade i att känna igen och förvärva föda. Utöver detta verkar stress dessutom öka foderrelaterad neofobi, det vill säga en rädsla för att äta nya saker, och stressutlöst anorexi är därför mer sannolikt att yttra sig då katter får ett nytt foder i en stressfylld situation och miljö. Stress kan även i vissa sällsynta fall utlösa polyfagi (Amat et al. 2016).

Hos människor har neurologiska och endokrina mekanismer i ätstörningar ett evolutionärt ursprung sedan långt tillbaka och har bevarats som en skyddsfaktor för att omdirigera beteendet som ett svar på en hotfull situation. I den akuta fasen av denna respons inträder ett beteende för att hantera hotet och därmed stoppas födointag. Exempel på dessa beteenden finns hos alla däggdjur och är även relevant för katter. En stressituation kan därmed stoppa en katts känsla för behov av föda. (Carr 2002)

I en klinisk observationsstudie av Zeiler et al. (2014) undersöktes 35 friska ineliggande katters anpassning till miljön med tanke på stress, aptit och elimination. Enligt studien hade katter en tendens att över tid anpassa sig till sin nya miljö vid inskrivning. I upp till minst tre dagar efter inskrivning kunde en miljörelaterad stress minska och aptiten därmed öka. I en observationsstudie av Tanaka et al. (2012) observerades 60 friska katter i ett katthem mellan 5 till 21 dagar från att de kom dit. Det konstaterades att katterna var stressade av att vara i katthemmet och ett signifikant samband kunde ses mellan stress och sänkt foderintag de första tre dagarna. Ju längre katterna befann sig på hemmet desto lägre stress konstaterades och desto bättre åt de.

#### *Risker med svält och inappetens hos katt*

Stödutfodring är en mycket viktig del i behandlingen av sjuka katter. Katter, till skillnad från hundar, som är anorektiska i mer än två dagar börjar bryta ner protein och muskler för att kunna upprätthålla metabolismen och energibalansen (Zoran 2006). De kan inte nedreglera sin metabola energiutvinning av protein och har ett konstant behov av protein i sin utfodring. I en sjuk katts tillstånd trigger ett inflammatoriskt svar förändringar i celldelning och hormonkoncentrationer, som leder till en metabol ändring vilket ger ett katabolt tillstånd i form av muskelnedbrytning (Chan 2007). Detta gör att katten inte utnyttjar sina fettreserver och förlorar muskelmassa. Fortsatta förluster i muskelmassa leder till negativa effekter på sårhäkning, immunfunktion, muskelstyrka i både skelett- och andningsmuskler, och tillslut en övergripande dålig prognos. Reversering av undernäring är mer beroende av att åtgärda den underliggande sjukdomen medan nutritionellt stöd riktar in sig på att återställa näringsbrister och minimera risken för undernäring hos riskpatienter (Chan 2007).

Hepatisk lipidosis är en av de vanligaste leversjukdomarna hos katter (Valtolina & Favier 2017). Sjukdomen innebär att det sker en ackumulation av fetter i levern. Orsaken till sjukdomen är oklar men en negativ energibalans, ofta orsakad av anorexi, kan vara en anledning. Protein tros också spela en viktig roll i transport av fett ut ur levern, om än exakt hur är oklart, och är ytterligare en viktig orsak till katternas behov av protein i födan. Om katten har hepatisk lipidosis eller har risk att utveckla hepatisk lipidosis ska assisterad matning initieras omedelbart vid anorexi



(Perea 2008). En katt som är kroniskt försvagad och allvarligt undernärdd kan få refeeding syndrome vid återinsatt utfodring (Chan 2009). När en undernärdd katt intar främst kolhydrater sker en ökning av insulin som kan orsaka stora rubbningar i elektrolytbalansen. Risken för refeeding syndrome kan reduceras genom att utfodring sker med små mängder kolhydrater och gradvis ökas (Chan 2009).

Det är viktigt att introducera patientens diet vid rätt tidpunkt då felaktig implementering kan resultera i ovillighet att äta fodret (Hawksworth 2016). Illamående och smärta, som är sidoeffekter av sjukdomar och behandlingar, kan kopplas till foderintag och ibland även synen eller lukten av mat (Michel 2001). Detta kallas för foderaversion och kan persistera i flera månader eller ännu längre (Zoran 2006). En katt som visar tecken på illamående eller obehag bör inte trugas med mat (Michel 2001). Om en katt visar tecken på foderaversion kan det vara en idé att prova ny mat den inte ätit tidigare. Det kan dock få motsatt effekt så att katten får en foderaversion även mot det nya fodret (Michel 2001). Detta problem är en stor anledning till att katter inte vill äta samma foder som de ätit på kliniken (Zoran 2006). En del katter med specifika sjukdomar står på specialfoder som kan upplevas mindre smakligt (Gajanayake 2014). Dessa foder bör om möjligt inte användas vid stödmatning då det finns stor risk för utveckling av foderaversion. Utfodring bör heller inte ske i samband med medicinering (Markovich et al. 2015).

### 3.1.2. Assisterad matning

Identifiering av patienter som behöver nutritionellt stöd och planering av nutritionsplan är viktigt för en lyckad återhämtning av sjuka katter (Chan 2009). I en studie gjord av Brunetto et al. (2010) undersöktes effekten av nutritionellt stöd i relation till tidigare utskrivning hos hundar och katter. Frivilligt intag av föda, sprutmatning samt sondmatning (med nossvalgsond eller esofagussond) jämfördes som enterala tillvägagångssätt. Resultatet visade att frivilligt intag hade högst antal (92,9 %) utskrivna patienter. Därefter kom sprutmatning med 75 % och sondmatning på 71,8 %. Studien visade att de hundar och katter som fick nutritionellt stöd, antingen parenteralt eller enteralt, var positivt associerade med tidigare utskrivning. En retrospektiv studie av Liu et al. (2012) visade att utfodring inom 24 timmar efter operation var associerat med kortare inskrivning på sjukhus hos hundar med septisk peritonit, oavsett om de åt självmant, blev sondmatade eller fick parenteral näring. I en metaanalytisk studie av randomiserade kontrollerade studier inom humanvården av Doig et al. (2011) skriver författarna att det finns ett signifikant samband mellan enteral näringstillförsel via sond inom 24 timmar från skada och minskad mortalitet hos traumapatienter som kräver intensivvård.

Michel (2001) och Zoran (2006) anser att assisterad matning bör användas när katten ätit sämre under tre till fem dagar. I en översiktsartikel av Delaney (2006) beskrivs detta som generella riktlinjer och att det finns undantag till exempel om patienten har lågt body condition score, har tecken på undernäring, om patienten växer eller om den skulle blir mycket sämre av att inte få i sig foder. I en översiktsartikel av Perea (2008) beskrivs till skillnad från tidigare källor att assisterad matning ska avvaktas på katter som har haft en kort tid av inappetens. De med akuta skador eller som kommit in för bokade operationer kommer troligtvis börja äta själva. De med kronisk sjukdom bör däremot få assisterad matning direkt eftersom de troligtvis inte kommer vilja äta även efter behandling för underliggande sjukdom har påbörjats.

### *Sprutmatning*

Sprutmatning innebär att administrera foder med hjälp av en spruta till djur som inte vill äta frivilligt (Brunetto et al. 2010). Detta kan få katter med mild inappetens att äta (Watson & Chan 2010). Detta är dock mycket tidskrävande för personalen och stressande för katten. Denna stress kan leda till foderaversion (Watson & Chan 2010; Gajanayake 2014). Vid sprutmatning kan fodret behöva blandas med vatten och mixas vilket gör att det blir en större volym (Gajanayake 2014). Det behöver då räknas ut en ny kalorimängd eftersom vatten inte innehåller några kalorier men fortfarande ger en högre volym som måste utfodras (Watson & Chan 2010). Det kan ge en ökad stress för djuret samt en risk för näringsbrist om inte alla sprutor med foder kan ges (Gajanayake 2008). En komplikation som kan uppstå vid sprutmatning är aspirationspneumoni (Gajanayake 2008; Watson & Chan 2010). Extra stor risk finns om katten är nedsatt eller om den som matar är hårdhänt (Gajanayake 2008).

### *Sonder*

Sonder kan användas för att möta kattens näringsbehov genom att tillföra näring och genom att ta bort behovet av att katten har aptit och äter själv (Breheny et al. 2019). Sonder kan även användas för att ge vatten och orala mediciner. Fyra olika sonder som kan användas är; nossvalgsond, esofagussond, gastrostomisonod och jejunumsond (Zoran 2006). Några av de vanligaste komplikationerna som kan ske vid användning av sonder är att sonden täpps igen, att djuret lossar på sonden, kräkning efter utfodring samt för vissa sonder sårinfektion i snittet där sonden går igenom huden. Även aspirationspneumoni är en allvarlig komplikation vid nossvalgsond (Abood och Buffington 1992). I tabell 1. beskrivs olika sonder.

Tabell 1. Beskrivning av olika sonder

	<i>Placering</i>	<i>Tidslängd</i>	<i>Fördelar</i>	<i>Nackdelar</i>
<i>Nosvalgsond</i>	Via nos ner i esofagus*	Upp till 5 dagar*	Billig och enkel att placera. Kräver ingen anestesi*	Får endast ge flytande föda och vissa djur vill inte äta medan sonden sitter i*
<i>Esofagussond</i>	Snitt genom huden in i esofagus*	Flera månader**	Billig och enkel att placera. Större diameter gör att vattenblandat foder kan användas. Kan vårdas hemma*	Kräver anestesi*
<i>Gastrostomison</i>	Snitt genom hud in i magsäck***	Upp till år**	Större diameter gör att vattenblandat foder kan användas** Kan vårdas hemma*	Kräver anestesi och kirurgi*
<i>Jejunumsond</i>	Placerad i jejunum*	9-14 dagar****	Passerar ej pankreas och duodenum*	Kräver anestesi och/eller kirurgi** Näring ges via CRI*

\* Watson och Chan (2010), \*\*Zoran (2006), \*\*\* Han (2004) , \*\*\*\* Perea (2008). CRI; Constant rate infusion

### *Parenteral näring*

Vid vissa sjukdomstillstånd då patienter inte kan tolerera enteral näring bör parenteral näring övervägas, det vill säga att näring ges utanför tarmen via dropp. Detta kan ske vid lymfom i tarmen, inflammatorisk tarmsjukdom samt kräkning och diarré som resulterar i dåligt näringsupptag (Chan 2009). Zoran (2006) nämner att parenteral näring kan ges i kombination med eller helt utan enteral näring. Parenteral näring brukar ges när djuret exempelvis saknar sugreflex, inte kan få i sig alla näringsämnen enteralt eller inte är en bra kandidat för anestesi (Perea 2008). När näring administreras parenteralt kan tarmen inte ta upp näring vilket påverkar gastrointestinalkanalens hälsa negativt. Enteral näring bidrar även till att upprätthålla tarmens struktur och funktion (Chan 2009).

### **3.1.3. Metoder för att förbättra aptiten**

Det kan vara svårt att få inappetenta katter att äta men det finns olika metoder för att stimulera aptiten. I en vetenskaplig artikel skriven av Michel (2001) står det att katter tycker om surt foder, gärna med stark doft och en bra konsistens. Andra metoder som nämns är att försöka truga, undvika att ge mat under en viss tid, värma maten så den luktar mer, variera olika typer av skålar och mata annan tid på dygnet (Michel 2001) och det är därför viktigt att inte ha ljust inne hos katten hela tiden (Delaney 2006). Även att lägga lite mat på läppen eller tassens (Michel 2001) eller att mata direkt ur handen nämns som en metod som kan stimulera aptiten (Watson & Chan 2010). Socialt stimuli såsom närvaro av människor och andra husdjur kan också bidra till att få katter att äta (Michel 2001). Andra katter kan vilja vara ensamma och ha ett gömställe eller vara skyddad mot insyn (Watson & Chan 2010). Uppvärmad mat har visat kunna vara kontraproduktivt hos människor som har en inlärd foderaversion (Michel 2001). Dessa patienter kan då acceptera kyld mat som inte har lika mycket doft och smak. Inappetenta katter som uppvisar ett intresse för mat kan därmed föredra kall mat (Michel 2001). Färska mat kan vara bättre än gammal mat då det ökar smaklighet och ger en bättre doft (Delaney 2006).

Att erbjuda en buffé av olika foder bör göras med försiktighet till patienter med en sjukdom som vanligtvis ger eller ökar risken för foderaversion. Det finns då en risk för foderaversion på allt som erbjuds (Delaney 2006). Katter har också visat sig äta bättre med personer de spenderat mera tid med och optimalt är därför att i första hand be djurägaren utfodra den inappetenta katten. Därefter av ansvarig vårdpersonal, förutsett att det inte är någon i personalen som besvärat katten för mycket med olika behandlingsåtgärder. Fysiska barriärer som en krage kan störa katten och att ta av den under uppsikt kan vara en metod som gör att katten äter. Att ha mat och vatten nära den plats där katten defekerar och urinerar sänker också kattens acceptans av fodret (Delaney 2006; Amat et al. 2016). Även Tanaka et al.

(2012) skriver att det är en del i katternas naturliga beteende att kunna röra sig, leka och äta med distans från kattlådan.

Gajanayake (2014) skriver i en översiktsartikel att vid handmatning med små mängder kött som inte är ett helfoder finns en risk att alla näringsämnen inte tillgodoses. Det finns även en risk för en falsk känsla av att ha tillgodosett näringsbehoven då katten ätit av det smakligare fodret. Vid handmatning ska därför en balanserad diet användas och den exakta mängden katten ätit dokumenteras. På så vis kan en avsaknad av förbättring i aptit snabbt upptäckas och åtgärdas. I en artikel skriven av Michel (2001) beskrivs istället att om en katt inte vill äta är det viktigaste att få i den kalorier och inte alla näringsämnen. Foder med högt fetthinnehåll eller högt proteininnehåll kan gärna prövas då det ofta är mer smakligt (Michel 2001). Hänsyn måste alltid tas till vad djuret är inskrivet för så djuret inte äter något som kan göra skadan värre såsom att ge foder med högt proteininnehåll till ett djur med uremi (Delaney 2006) eller lever- och njursjukdom (Gajanayake 2014).

Vissa djur vill endast äta det foder de är vana vid vilket gör att det är viktigt att djurägaren informerar om vilket foder som ges hemma (Watson & Chan 2010). I en randomiserad studie gjord av Dorricott (2012) användes 26 katter med anorexi som inte hade ätit på minst två dagar. Tre olika matningsmetoder utvärderades på dessa katter; handmatning, matning med samma foder som de får hemma respektive uppvärmd, blöt och starkt doftande mat. Olika sorters helfoder användes till de olika metoderna. Katterna delades upp i tre grupper och fick prova de olika matningsmetoderna i randomiserad ordning. Den första metod en katt åt vid räknades som resultat och katten fick inte prova nästa metod. Totalt åt 11 katter uppvärmd, doftande mat, nio katter åt genom handmatning och sex katter åt mat hemifrån. Resultatet visade att uppvärmd, doftande mat och handmatning var mer effektivt än mat hemifrån (Dorricott 2012).

Det finns flera olika aptitstimulerande läkemedel som kan användas för att öka aptit hos katter. Exempel på dessa läkemedel är benzodiazepiner, anabola steroider och propofol, dock har dessa substanser många negativa bieffekter (Zoran 2006). Dessa läkemedel är oförutsägbara, har intermittenta och kortvariga effekter och det rekommenderas att använda andra metoder eller assisterad matning istället (Michel 2001; Delaney 2006). Därför rekommenderas istället att aptitstimulerande läkemedel används för att bli av med foderaversion när katten är konvalescent. Mirtazapin är ett aptitstimulerande läkemedel som till skillnad från tidigare nämnda läkemedel har visats stimulera aptit hos katter och effekt har rapporterats kvarstå i flera dagar efter administrering (Gajanayake 2014). Substansen har kopplats till ogynnsamma effekter som hyperaktivitet, vokalisering och takykardi. I en randomiserad, dubbelblindad placebokontrollerad klinisk studie på katter av

Benson et al. (2017) kunde en statistiskt signifikant ökning i aptit, frekvens av foderintag, tiggande och vokalisering i hemmet samt en signifikant ökning av foderintag på klinik konstateras. Mirtazapin ska som övriga aptitstimulerare inte ersätta utredning eller användning av sondmatning utan används mer lämpligen vid palliativ vård eller återhämtning (Gajanayake 2014).

#### 3.1.4. Cat friendly clinic-ackreditering (CFC)

Ackreditering för CFC beskrivs som ett djursjukhus med en viss standard på omhändertagande av katter (International cat care 2020). Kriterierna för ackreditering är att personalen ska ha en högre förståelse av kattens behov när de vistas på ett djursjukhus och ha gjort sjukhuset mer kattvänligt. Personalen ska ha förståelse i hur de närmar sig och hanterar katter med försiktighet och omsorg och personalen ska ha bra förståelse och utrustning för att kunna ta hand om katter. Ackrediteringen berör all personal och det ska finnas minst en representant att kunna prata med. Det finns tre nivåer av CFC-ackreditering; guld, silver och brons. (International cat care 2020)

### 3.2. Enkätstudie

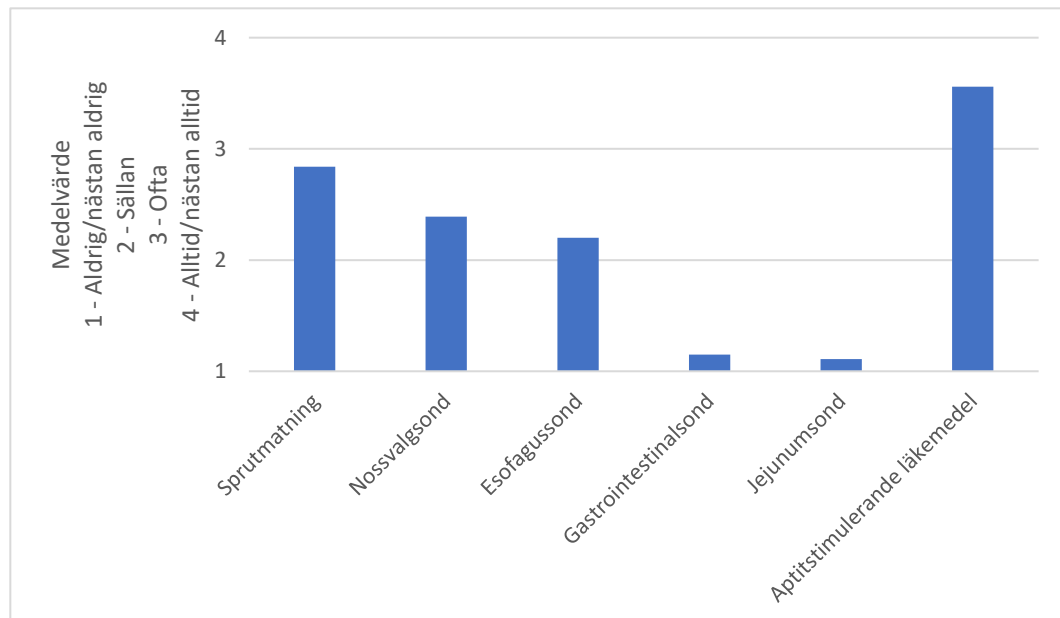
Totalt slutförde 91 personer som arbetade på 19 olika djursjukhus enkäten. Det var 107 st som delvis svarade på enkäten och deras svar har räknats med i resultatet. Det var som mest 17 st deltagare från samma djursjukhus som svarade och som minst en. Medelvärde på antal deltagare som svarade från samma djursjukhus var 5,6 st och medianvärdet var 5 st.

Av de som svarade på enkäten var 20 st veterinärer (19 %), 43 st djursjukskötare (40 %) och 44 st djurvårdare (41 %). Ingen övrig yrkesroll deltog. Sjuttio deltagare (65 %) från 12 olika djursjukhus svarade att de jobbade på en cat friendly clinic, 21 st (20 %) svarade att de inte gjorde det och 16 st (15 %) visste inte. En deltagare hade fyllt i att denne kom från ett CFC-ackrediterat djursjukhus där majoriteten från samma djursjukhus svarat att djursjukhuset inte var ackrediterat. Det djursjukhuset räknas i resultatet inte som CFC-ackrediterat och därför räknas 11 djursjukhus totalt som CFC-ackrediterade djursjukhus i den här studien.

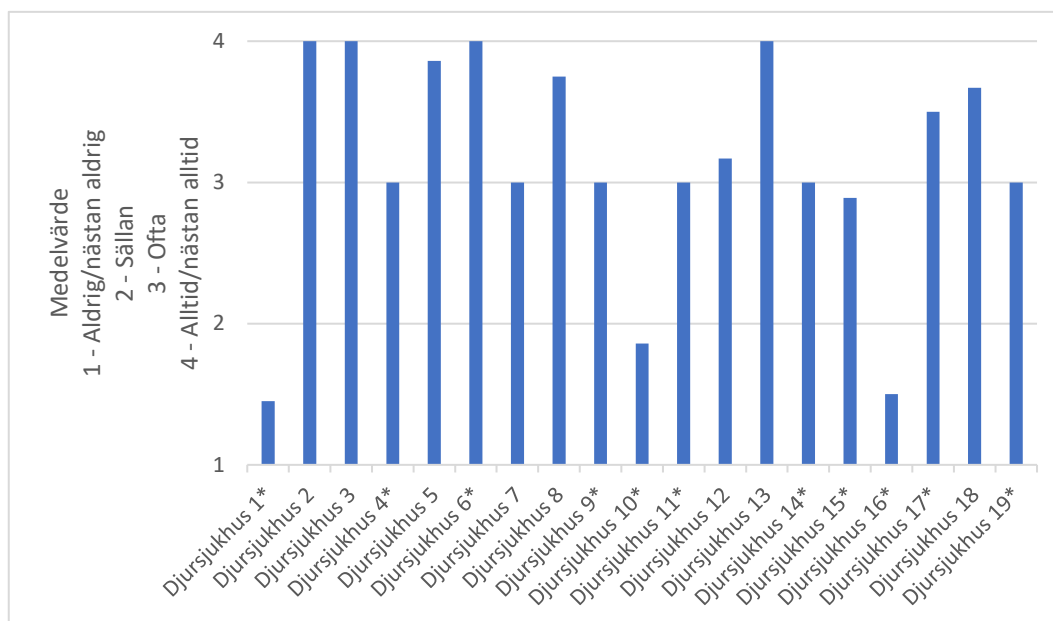
I fråga fem i enkäten svarade 98 deltagare på hur ofta olika matningsmetoder eller åtgärder användes och de vanligaste förekommande metoderna var i fallande ordning; aptitstimulerande läkemedel, sprutmatning, nossvalgsond, esofagussond, gastrointestinalsond och jejunumsond. Varje deltagare kunde gradera varje matningsmetod var för sig från 1-4 där 1 var "aldrig/nästan aldrig", 2 var "sällan", 3 var "ofta" och 4 var "alltid/nästan alltid". Ett medelvärde bröts ut för varje matningsmetod. Aptitstimulerande läkemedel hade ett medelvärde på 3,5 och

gastrointestinalsond respektive jejunumsond hade båda ett medelvärde strax över ett. Se figur 1. Av de 19 djursjukhus som svarade på frågan var det endast fyra djursjukhus som sällan till nästan aldrig använde sig av sprutmatning (vilket gav ett medelvärde på sprutmatning under tre), se figur 2.

Av de 11 CFC-ackrediterade djursjukhusen var det 10 djursjukhus (91 %) där någon av deltagarna sprutmatade alltid/nästan alltid eller ofta. Det var åtta djursjukhus (73 %) där över hälften av deltagarna sprutmatade alltid/nästan alltid eller ofta. På sex av djursjukhusen (55 %) svarade hälften av deltagarna eller fler att de använde nossvalgsond alltid/nästan alltid eller ofta. Av alla djursjukhus som räknades som CFC-djursjukhus var det två djursjukhus där majoriteten av deltagarna ansåg att de använde esofagussond ofta. Alla de 11 CFC-ackrediterade djursjukhusen använde aptitstimulerande läkemedel alltid/nästan alltid eller ofta.



Figur 1. Respondenternas svar på fråga 5: Hur ofta upplever du att ni använder följande matningsmetod eller åtgärd hos inskrivna katter med inappetens? Medelvärdet av graderingen från 1-4 för varje matningsmetod visas.

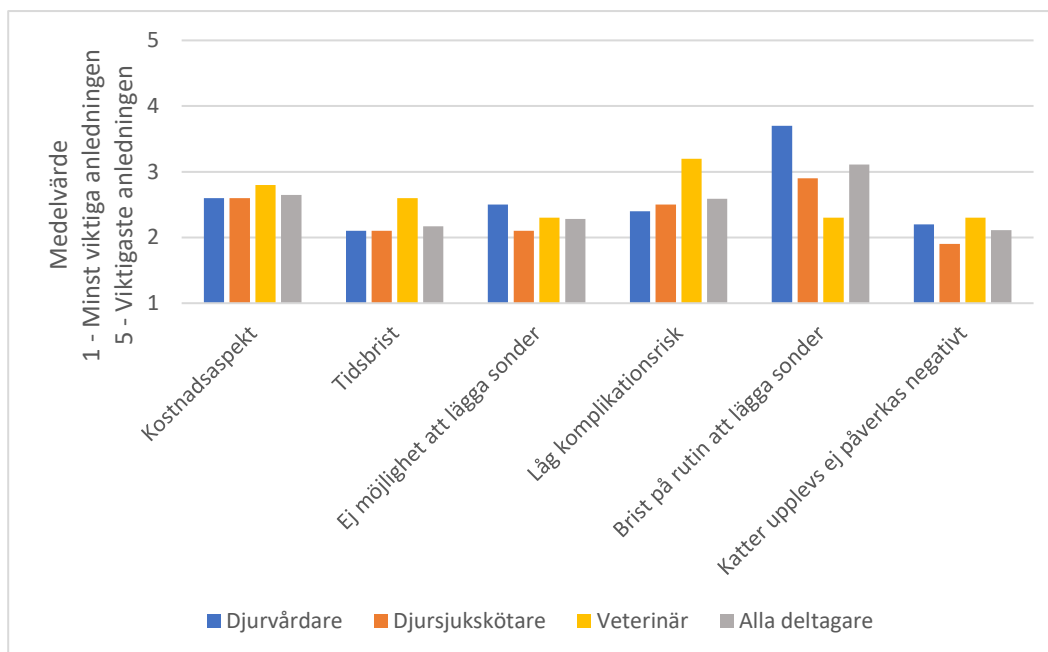


Figur 2. Fråga 5: Hur ofta upplever du att ni använder sprutmatning som matningsmetod hos inskrivna katter med inappetens? Medelvärde per djursjukhus av graderingen från 1-4 gällande sprutmatning. \*CFC-ackrediterade djursjukhus.

Från alternativen gällande de olika matningsmetoderna i figur 1. svarade i fråga sex i enkäten totalt 53 personer (54,1 %) att de önskade att nossvalgs sond var en metod som användes oftare. Trettiosex personer (36,7 %) önskade att esofagus sond användes oftare och två personer (2 %) önskade att sprutmatning användes oftare. Tjugosju personer (27,6 %) önskade inte att någon metod alls skulle användas oftare. Elva personer (11,2 %) önskade att aptitstimulerande läkemedel användes oftare och <4 % önskade att gastrointestinal sond respektive jejunum sond skulle användas oftare.

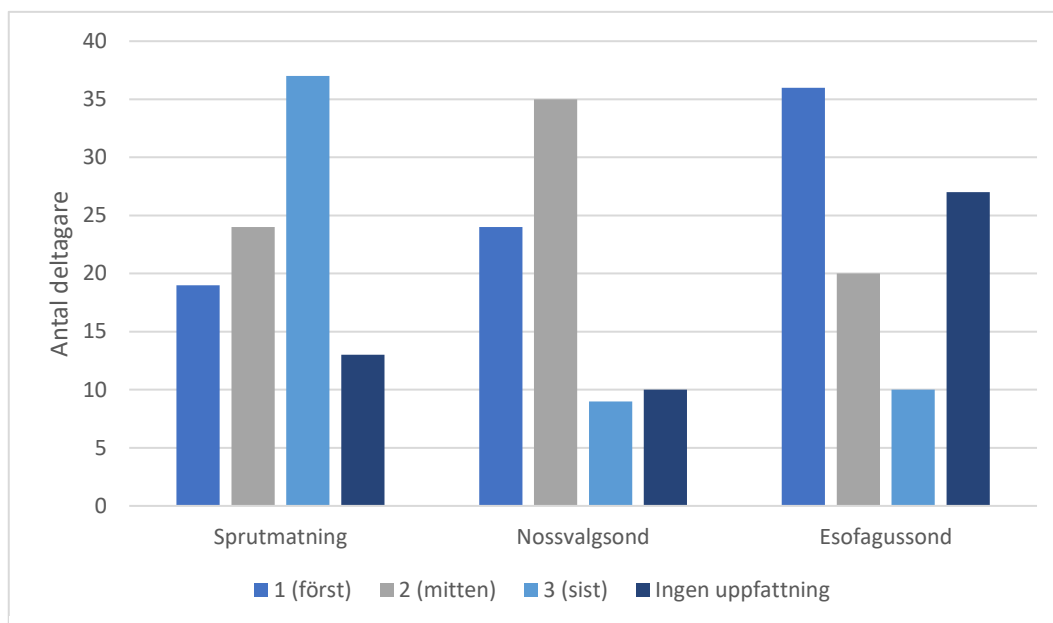
Figur 3. visar svaren på fråga åtta om orsaker till varför sprutmatning utfördes på djursjukhuset uppdelat per yrkesroll. Det var 72-77 respondenter som svarade gällande de olika alternativen, se figur 3. Varje deltagare kunde gradera varje alternativ för sig från 1 (minst viktigaste anledningen) till 5 (viktigaste anledningen). Brist på rutin att lägga sonder ansågs vara den främsta anledningen till att sprutmatning utfördes. Det var dock 22 st som hade graderat brist på rutin som den viktigaste anledningen (5) och 20 st som hade graderat på brist på rutin som minst viktig anledning (1) vilket inte framgår av endast medelvärde. På vissa djursjukhus var det även varierande svar då några deltagare från samma djursjukhus hade svarat minst viktig anledning (1) och viktigaste anledningen (5) på samma alternativ. Det var låg varians bland svaren mellan de olika yrkesrollerna. Vid utbrytning av de CFC-ackrediterade djursjukhusen för sig i fråga åtta fanns det ingen tydlig anledning till vad som var orsaken till att sprutmatning utfördes.





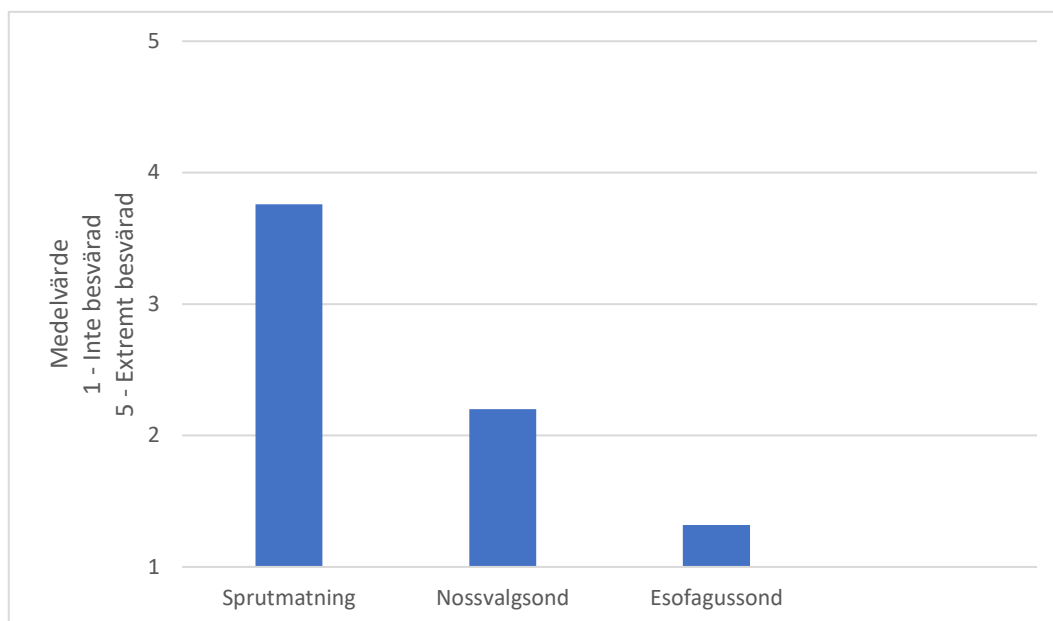
Figur 3. Fråga 8: Gradera följande anledningar till att ni utför sprutmatning på ert djursjukhus (1 är den minst viktiga anledningen och 5 är den viktigaste anledningen). Medelvärde per yrkesroll av en gradering (1-5) för varje alternativ visas.

I fråga 11 fick deltagarna rangordna sprutmatning, matning via nossvalgsond och matning via esofagussond efter vilket de ansåg gav tillbaka aptiten först (1) och sist (3). Det fanns ett eget alternativ att välja om deltagaren inte hade någon uppfattning. Det var totalt 93 deltagare som svarade på fråga 11 och matningsmetoderna graderas var för sig. De två sondmatningsmetoderna ansågs ge tillbaka aptiten först, se figur 4. Skillnaden mellan svaren från de olika yrkesrollerna var liten (redovisas ej i figuren).



Figur 4. Respondenternas svar på fråga 11. Vilken av följande metoder anser du att katten får tillbaka aptiten av tidigast? (graderat enligt att (1) är metoden som ger tillbaka aptiten först och (3) är metoden som ger tillbaka aptiten sist). Det totala antalet deltagare som svarat på varje gradering för varje metod visas.

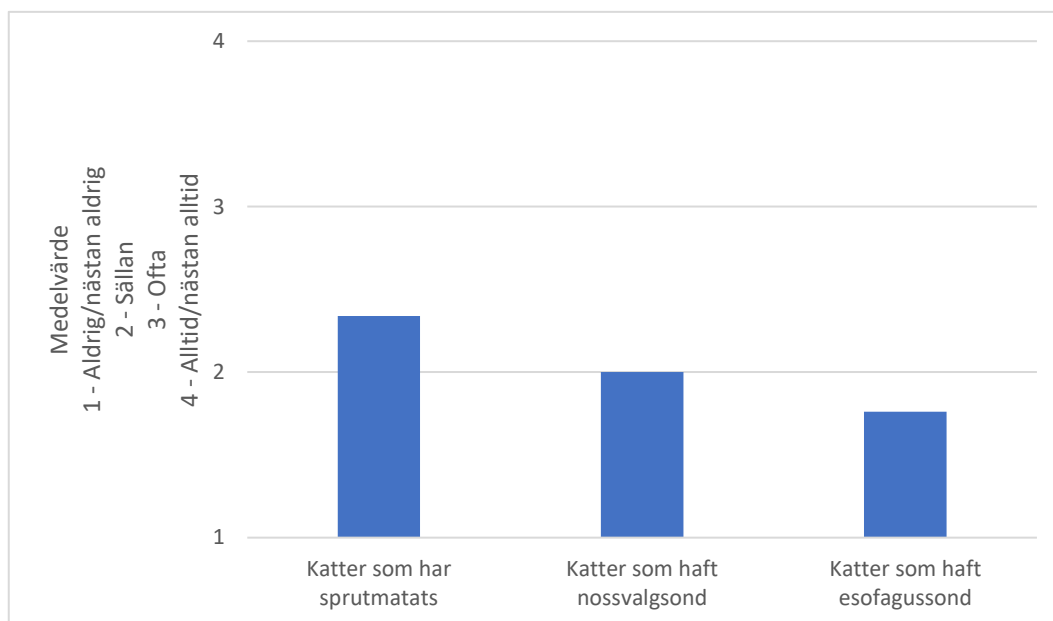
Nittiotre personer svarade på fråga 12 om hur besvärade de upplevde att katter blir vid sprutmatning, matning med nossvalgsond och matning med esofagussond där 1 var inte besvärade alls och 5 var extremt besvärade. Matningsmetoderna graderas var för sig och varje alternativ kunde graderas från 1-5. En majoritet upplevde att katterna blev mer besvärade vid sprutmatning än vid matning med sond. Ingen respondent graderade 4 eller 5 på esofagussond. Se figur 5. Vid sprutmatning hade 1,1 % av deltagarna ingen uppfattning, vid nossvalgsond hade 11,8 % av deltagarna ingen uppfattning och vid esofagussond hade 16,1 % av deltagarna ingen uppfattning. Skillnaden i de olika yrkesrollernas svar var liten (visas ej i figuren).



Figur 5. Fråga 12: Hur besvärad/stressad upplever du att katten blir vid matning med följande metod? (1 - inte besvärad 5 - extremt besvärad). Medelvärde av gradering från 1-5 på varje matningsmetod.

I fråga 13 som handlade om huruvida katter vill äta samma foder som de blev sprutmatade med eller om de föredrar ett annat foder svarade 28 personer (30,1 %) att katten upplevs kunna äta samma foder. Trettioåtta personer (40,9 %) svarade att de upplevde att katten behöver byta till ett annat foder och 27 personer (29 %) hade ingen uppfattning. Inom samma djursjukhus skiljde sig även svaren åt.

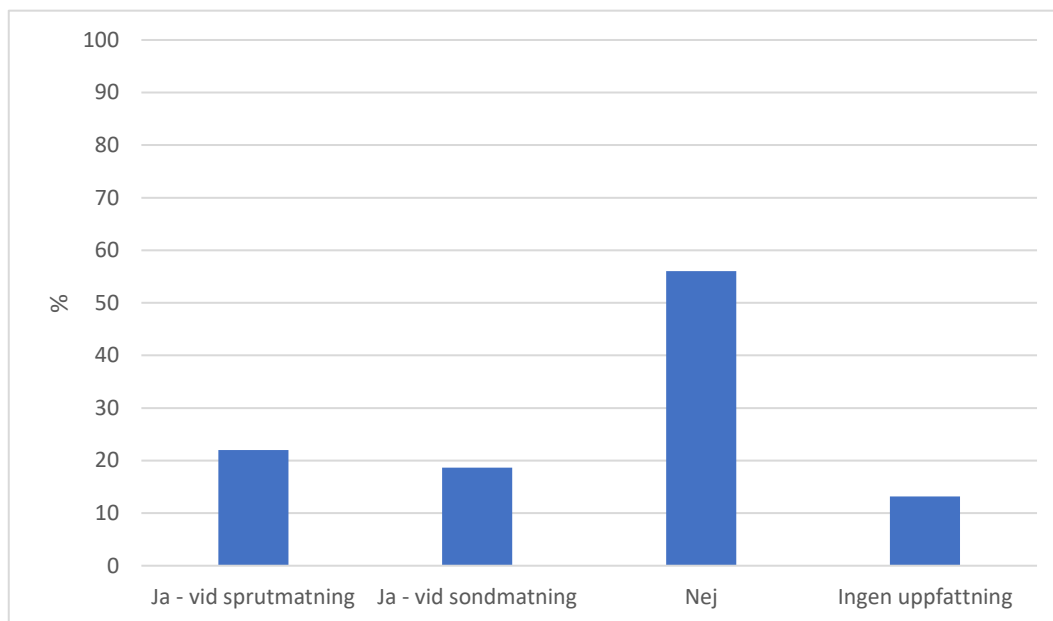
I fråga 14 undersöktes om deltagarna upplever att katter som stödmatas blir kvar på vårdavdelning en längre tid eller behöver komma tillbaka de närmaste dagarna med anledning av inappetens. Frågan ville ge en generell uppfattning om deltagarnas upplevelse för varje metod jämfört med katter som inte stödmatats. De sammanställda resultaten jämfördes sedan med varandra. Det var 91 deltagare som svarade på frågan. Se figur 6. Varje deltagare kunde gradera varje matningsmetod var för sig från 1-4 där 1 var "aldrig/nästan aldrig", 2 var "sällan", 3 var "ofta" och 4 var "alltid/nästan alltid". Cirka 40 % graderade längre inskrivning eller närliggande återbesök till sällan utifrån alla tre stödmatningsmetoder. Vid sprutmatning hade 25,3 % av deltagarna ingen uppfattning, vid nossvalgsond hade 34,1 % av deltagarna ingen uppfattning och vid esofagussond hade 35,2 % av deltagarna ingen uppfattning. Svaren skiljde sig minimalt mellan olika yrkesroller (visas ej i figuren).



Figur 6. Fråga 14: Gradera från 1-4 hur du upplever att katter som stödmatats blir kvar längre tid på vårdavdelningen eller kommer tillbaka med anledning av inappetens inom de närmaste dagarna? Medelvärde av gradering från 1-4 för varje matningsmetod visas.

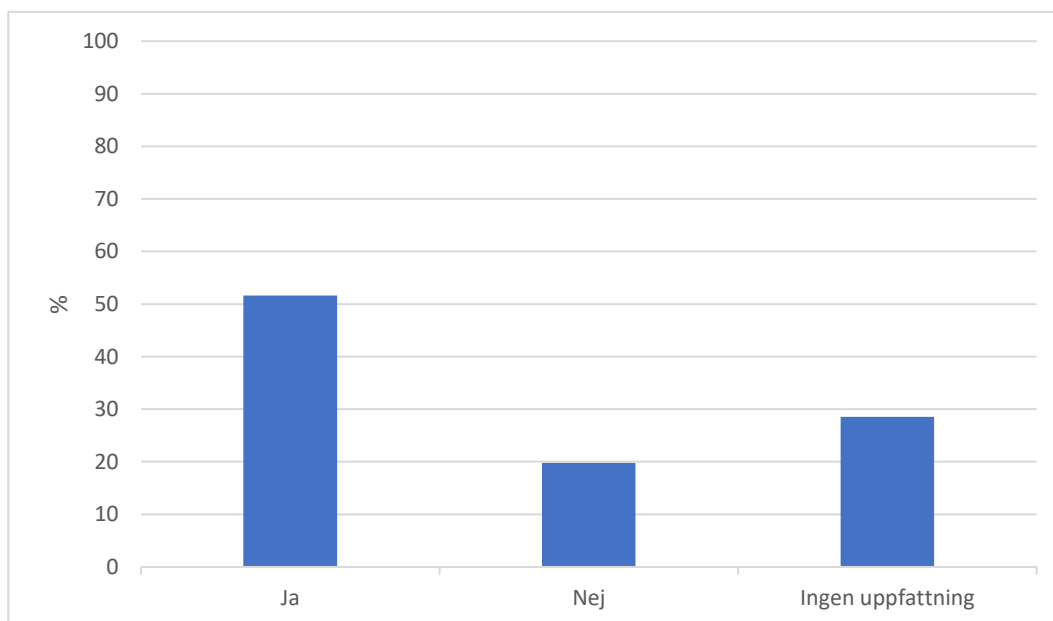
Fråga 15 undersökte om det var vanligt förekommande att katter som har kroniska besvär med inappetens återkommer regelbundet till djursjukhuset. Trettio personer (33 %) svarade att de upplever det vanligt förekommande. Fyrtiofem personer (49,5 %) svarade att de upplever det ovanligt förekommande. Fyra personer (4,4 %) svarade att de upplever att det inte förekommer alls och 12 personer (13,2 %) hade ingen uppfattning om frågan. Samtliga fyra personer som svarade att de inte förekommer alls var djursjukskötare.

Det var totalt 91 personer som svarade på fråga 16 om de tyckte det var vanligt förekommande med någon typ av komplikation som aspirationspneumoni eller sårinfektion vid sondmatning eller sprutmatning. Deltagarna kunde kryssa i flera alternativ i frågan. Majoriteten (56 %) av de 91 deltagarna som svarade på enkäten upplevde att det inte var vanligt med komplikationer varken vid sondmatning eller sprutmatning. Se figur 7. På ett djursjukhus med 13 deltagare svarade 85 % att de upplevde komplikationer vid sprutmatning som vanligt förekommande.

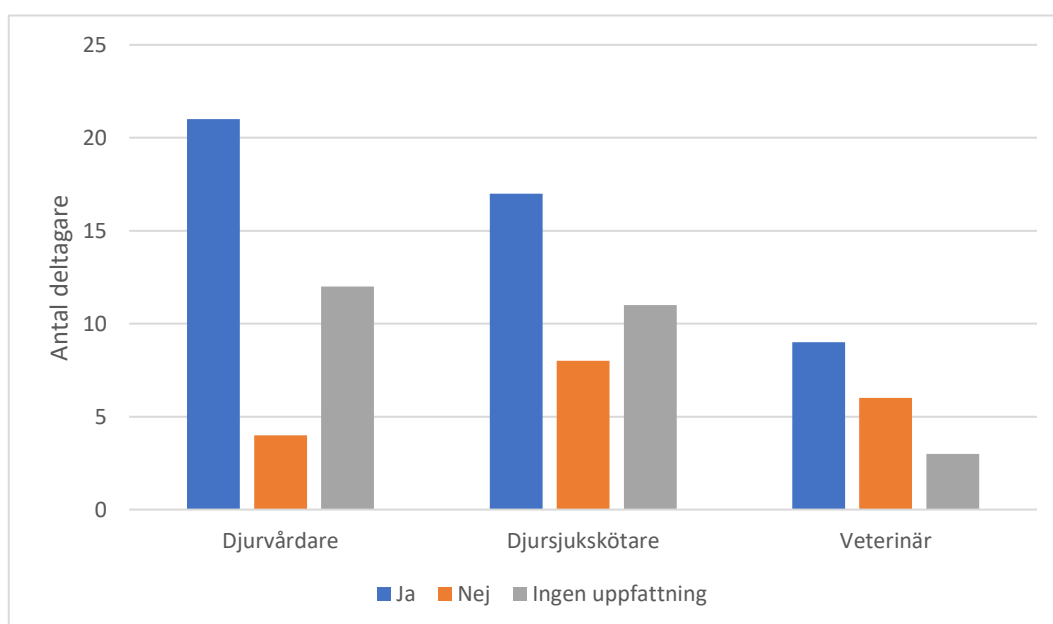


*Figur 7. Respondenternas svar på fråga 16. Upplever du att det är vanligt med någon typ av komplikation, så som aspirationspneumoni eller sårinfektion, i samband med att följande matningsmetoder används? Procent (%) av totala antalet svar visas.*

I figur 8 som svarar på fråga 17 visas procentuellt hur många deltagare som anser att komplikationer vid sprutmatning/sondmatning påverkar/inte påverkar aptiten. Det var totalt 91 deltagare som svarade på frågan. Fyrtiosju ansåg att komplikationer vid sprutmatning/sondmatning påverkade aptiten medan 18 st inte ansåg detta. Det var 26 st som inte hade någon uppfattning i frågan. I figur 9 visas vad varje yrkesroll svarat. Uppfattningen mellan djurvårdare och veterinärer skilde sig åt, och djursjukskötarens uppfattning låg någonstans mitt emellan. Av deltagarna som hade en uppfattning om huruvida komplikationer påverkade aptiten svarade 84 % av djurvårdarna ja, jämfört med 68 % av djursjukskötarna och 60 % av veterinärerna.



Figur 8. Respondenternas svar på fråga 17: Anser du att eventuella komplikationer vid sprutmatning/sondmatning påverkar aptiten hos katter? Procent (%) av totala antalet svar visas.



Figur 9. Respondenternas svar på fråga 17: Anser du att eventuella komplikationer vid sprutmatning/sondmatning påverkar aptiten hos katter? Antal deltagare uppdelat per yrkesroll visas.

Det var 91 personer som svarade på fråga 18 om uppföljande samtal med djurägare till katter som sprutmatats på djursjukhus. Frågan var hur djurägarna upplever kattens aptit hemma. Runt 65 % av deltagarna hade ingen uppfattning om detta. Det var endast en deltagare som upplevde att katten hade sämre aptit än innan. Se tabell 2. Svaren mellan yrkesrollerna var likvärdigt fördelade. Av de deltagare som

svarade med alternativen ”bättre än innan”, ”sämre än innan” eller ”likadant som innan” så var fördelningen mellan de olika yrkesrollerna; 6 st veterinärer, 11 st djursjukskötare och 15 st djurvårdare.

*Tabell 2. Respondenternas svar på fråga 18. Vid uppföljande samtal med djurägare till katter som sprutmatats på djursjukhuset; vad är djurägarens upplevelse av kattens aptit hemma?*

Bättre än innan	21 st (23 %)
Sämre än innan	1 st (1 %)
Likadant som innan	10 st (11 %)
Ingen uppfattning	59 st (65 %)

Det var totalt 66 st deltagare från 18 olika djursjukhus som svarade på fråga 19 om vilka olika åtgärder de använder för att få katter att äta på egen hand. Av dessa var det 41 st som var från ett CFC-ackrediterat djursjukhus. De åtgärder som flest deltagare angav var sällskap (30 st), olika sorters foder (29 st) och uppvärmd mat (23 st). Procentuellt utmärkte sig inte svaren från CFC-ackrediterade djursjukhus gällande dessa åtgärder jämfört med icke-ackrediterade djursjukhus. Flera deltagare svarade att olika foder kunde användas som buffé, medan andra skrev att olika foder inte bör vara framme på samma gång. Av de 29 st som svarade att olika foder kunde användas var det 10 st som även nämnde smakligare icke helfoder såsom tonfisk, skinka och räkor för att stimulera aptiten. Ett par deltagare nämnde att foder som katten brukar äta hemma inte ska användas vid tvångsmatning. I Bilaga 3. redovisas alla svar som deltagarna angivit.

Enkäten fick totalt 29 övriga kommentarer där kommentarer om möjliga felkällor rörande sprutmatning beskrivs i följande text. Många deltagare kommenterade att de inte tycker sprutmatning ska utföras då det kan ge foderaversion och att det istället ska läggas en sond. Enstaka deltagare hade kommenterat att sprutmatning kan fungera för att få tillbaka aptiten men att det inte ska utföras under tvång. Flera deltagare hade kommenterat att de hade haft svårt att svara på vissa frågor då de tycker det finns två versioner av sprutmatning. Det kan tolkas som sprutmatning både då foder forceras in i kattens mun eller när katten självant äter från sprutan. Där har vissa deltagare kommenterat att de utför sprutmatning där katten äter självant från sprutan och att de aldrig skulle utföra det om katten visade obehag.

## 4. Diskussion

### 4.1. Metoddiskussion

Utbudet av litteratur om hur tvångsmatning påverkar aptit hos katt är mycket begränsat och ytterst få originalstudier inom detta ämne har hittats. Utbudet av litteratur rörande foderaversion hos katt är också lågt, vilket även Hawksworth (2016) bekräftar. Det borde utföras fler studier kring dessa ämnen. Bristen på vetenskaplig litteratur har medfört att många översiktsartiklar har behövts användas i arbetet vilket inte ger samma trovärdighet som om originalstudier hade använts. Översiktsartiklar blir andrahandskällor som tolkat resultat från tidigare studier och artiklar. I den mån det varit möjligt har information hämtats från originalstudier. Trots att det finns väldigt få studier gjorda inom ämnet sprutmatning har det varit många åsikter i översiktsartiklar kring att sprutmatning kan ge foderaversion. Dessa åsikter kan eventuellt baseras på studier från humanvården men även på egna erfarenheter.

Litteratursökningen utfördes samtidigt som enkäten utformades och utskick av enkäten gjordes innan litteratursammanställningen var klar. Detta på grund av tidsbrist och det hade varit bättre att göra klart litteratursökningen och sammanställningen helt innan enkäten skickades ut. Vissa frågor hade då kunnat formulerats annorlunda efter att mer information hade samlats in. Ett par studier har visat att katter generellt förbättrar aptiten inom några dagar efter inskrivning då stressen ofta minskar (Zeiler et al. 2014; Tanaka et al. 2012). Det hade kunnat vara intressant att utforma en fråga kring detta och ta reda på om deltagarna uppfattar en ökning av aptit ju längre katterna är inlagda samt om deltagarna tycker detta påverkas av sprutmatning eller sondmatning. Litteraturen beskrev många nackdelar gällande aptitstimulerande läkemedels effekt och ansåg generellt att aptitstimulerande läkemedel inte ska användas som första åtgärd för katter med inappetens. Många av dessa artiklar var dessutom gamla och nämner eventuellt inte samma läkemedelssubstanser som används idag. Det hade kunnat vara intressant att veta vilka läkemedel djursjukhusen använde sig av och vid vilka tillfällen.



Det hade varit intressant att ha haft en frisvarsfråga om vad deltagarna hade för uppfattning om sprutmatning där deltagarna kunde skrivit om de upplevt det som något bra eller dåligt. Sammanställning av frisvarsfrågor är dock mer tidskrävande samt tolkning av resultat är svårare. I enkäten fanns en fråga om deltagarna önskade att någon metod skulle användas mer. Det hade även varit relevant att ha haft en fråga om det fanns någon metod som de önskat skulle utfördes mindre.

Urvalet till studien upplevdes först som gott då det inte var möjligt att utöka antalet djursjukhus mer eftersom alla djursjukhus som hade stationärvård dygnet runt redan hade inkluderats i utskicket. Eftersom alla djursjukhus inte svarade på enkäten blev urvalet dock mindre än planerat. Då alla som tillfrågades inte svarade kan en större andel av större eller mindre djursjukhus ha påverkat svaren. Detta beroende på att stora och små djursjukhus kan ha olika behandlingsrutiner. Att ha med djursjukhus med endast dagvård hade inte varit lämpligt då aptiten hos katter som varit inskrivna längre tid undersöktes. Uppgifter om djursjukhuset hade stationärvårdsavdelning eller inte togs från deras respektive hemsida. Vissa djursjukhus hade dåligt uppdaterade hemsidor vilket kan ha gjort att vissa djursjukhus som har stationärvårdsavdelning inte kom med. Det kan även ha kommit med djursjukhus som inte har stationärvård dygnet runt då detta inte alltid står skrivet på hemsidan.

Fråga 8 skulle ge ett svar på varför deltagarna använde sprutmatning som metod, men inget alternativ angavs i tillräckligt stor utsträckning för att kunna dra någon tillförlitlig slutsats för frågan. Detta skulle kunna indikera att frågan har missuppfattats. Andra faktorer som skulle kunna tyda på att frågan har missuppfattats är att flera har angett att de inte tycker katten upplevs påverkas negativt trots att stor del av deltagarna har svarat att katten upplevs besvärad/stressad vid sprutmatning på fråga 12. Det var också flertalet deltagare från samma djursjukhus som hade svarat ett och fem på samma alternativ. En annan anledning till detta kan vara att uppfattningen skiljer sig mycket mellan deltagare på samma djursjukhus. Därför borde frågan ha haft ett till alternativ där deltagarna själva hade kunnat svara öppet på varför de utför sprutmatning alternativt endast haft en frisvarsfråga. Resultatet hade kunnat vara mer givande om deltagarna inte hade kunnat fylla i flera 1:or på de olika svarsalternativen utan var tvungen att rangordna alternativen.

I fråga 13, gällande foderaversion vid sprutmatning, är svarsalternativen antingen att de kan äta samma foder eller att de behöver byta foder, vilket gör det svårt att svara på frågan då det kan variera från katt till katt. Frågan borde ha varit graderad där deltagarna kunde svara från ofta till sällan. Detta hade kunnat ge ett mer rättvisande svar.

Fråga 16 borde ha delats upp i två olika frågor om hur vanligt det är med komplikationer vid sprutmatning respektive sondmatning. Alternativt borde alternativen "Nej vid sondmatning" och "Nej vid sprutmatning" lagts tills. Detta för att få en mer rättvis fördelning av svaren. Deltagare hade möjligheten att kryssa i "ja" på en metod samt "nej" i samma svar, vilket ger två registrerade svar per deltagare och för många "nej"-svar. Flera av "nej" i resultatet kan därmed vara ämnade för en specifik matningsmetod. Då fler eventuellt kan ha en uppfattning om sprutmatning än om sondmatning ökar chansen att fler svarar på det alternativet vilket kan ge fler "ja"-svar på sprutmatning även om de inte har en uppfattning om sondmatning. Det gör att "ja"-svaren mellan sprutmatning och sondmatning inte rättvist kan jämföras med varandra. Frågan är även otydligt ställd då det står vid sondmatning trots att det gällde sond överlag och inte endast vid matning.

Fråga 18 borde ha formulerats annorlunda då det inte gav något tydligt svar. Syftet med frågan var att få reda på om kattens aptit skiljer sig åt efter behandling och sprutmatning på djursjukhus. Eftersom frågan endast undersöker hur kattens aptit var i förhållande till innan katten var inlagd, kan det komma att jämföras med då katten var inappetent. Därför borde frågan ha formulerats med jämförelse av kattens normala aptit. Det kan även ha varit relevant att ha med svarsalternativet "jag utför inga uppföljande samtal". Detta för att kunna se om det är så att deltagarna inte har någon uppfattning vid de uppföljande samtalen till djurägarna eller om de inte utför samtalen.

Detta kandidatarbete har flera felkällor som behöver tas i beaktande vid diskussion av resultatet. En kommentar som gavs i slutet av enkäten var att de tyckte sprutmatning var när katten åt självmant från sprutan. Detta är en felkälla då det är oklart om de besvarat frågorna med denna förklaring av sprutmatning som då inte är samma beskrivning som angavs i början av enkäten. Detta kan medföra att de angivit att de inte tycker katten blir stressad vid sprutmatning då de inte forcerar foder in i munnen. En påminnelse av vad sprutmatning definierades som kunde varit bra.

En annan felkälla kan vara att personal kunde diskutera svaren mellan sig och att det då inte blir den enskilda personens tankar utan även påverkan av vad kollegorna anser. Eftersom enkäten kan ha utförts under arbetstid gör det att deltagare kan ha påbörjat enkäten och sedan behövt gå iväg för att arbeta utan att ha slutfört enkäten. Det som deltagaren hade fyllt i kommer att skickas iväg automatisk som svar och om deltagaren då ville fortsätta göra enkäten men hade stängt ner sidan finns det en risk att samma deltagare fyllde i hela enkäten igen. Detta kan ha gett en fråga fler av samma svar från en person. Med anledning av detta borde eventuellt endast slutförda enkäter ha tagits med i studien.

Något som kan ha påverkat resultatet av enkäten är katter med kroniska inappetenta besvär. Dessa kan komma tillbaka till djursjukhuset med inappetens oavsett om katten blivit tvångsmatad eller inte. Det kommer även ha påverkat resultatet av de uppföljande samtalen då det inte är säkert att aptiten är bättre hemma trots behandling. Enkäten tar inte heller hänsyn till vad katten har för bakomliggande orsak till kattens inappetens. Detta gör att oberoende av matningsmetod kan den underliggande sjukdomen påverka aptiten.

Enkätstudien var baserad på individers egna uppfattningar och det ger inga helt säkra svar. Uppfattningar kan variera och ändra sig och kan vara en felkälla. Två personer kan ha olika uppfattning om samma situation. Enkäten var tänkt att hitta indikationer på om personalens uppfattning om ämnet är överensstämmande. Några frågor saknade svarsalternativet "ingen uppfattning" vilket kan ha påverkat resultatet. Om en intervjustudie hade gjorts istället hade djupare svar kunnat ges och följdfrågor hade kunnat ställas. Det hade kunnat ge tydligare svar och minska riskerna för missförstånd. Nackdelen hade varit att mycket färre svar hade samlats in totalt och att det inte blir helt anonymt deltagande. Att enkäten var anonym kan ha bidragit till ärligare svar.

## 4.2. Resultatdiskussion

Nutritionellt stöd förkortar inskrivningstiden och sjukdomsförloppet enligt studier av Brunetto et al. (2010), Liu et al. (2012) och Doig et al. (2011). Studien gjord av Doig et al. (2011) säger att nutritionellt stöd inom 24 timmar hos traumapatienter har ett positivt samband med minskad mortalitet medan översiktsartikeln skriven av Perea (2008) säger att assisterad matning bör avvaktas vid akuta skador och därmed kortvarig inappetens. Perea (2008) skriver att katter som kommer in för trauma ofta har en god näringsstatus sedan innan och att kortare uppehåll av utfodring som troligtvis kommer att återupptas om några dagar inte behöver nutritionellt stöd. Artikel av Perea (2008) är en översiktsartikel vilket medför att resultatet är baserat på sammanställningar och inte egna studier, vilket kan sänka trovärdigheten. Studien av Doig et al. (2011) är en randomiserad kontrollerad studie på 126 traumapatienter som är gjord på människor. Det resultatet bör inte användas för säkra antaganden på andra djurslag. Studien av Liu et al. (2012) visade att hundar som blev utfodrade inom 24 timmar från operation var inskrivna kortare tid. Även detta motsäger vad Perea (2008) skriver. Studien av Liu et al. (2012) är en retrospektiv studie på 45 hundar med septisk peritonit. Det är dels en annan djurart och specifikt för en sjukdom, vilket gör att för breda antaganden inte ska göras. Studien av Brunetto et al. (2010) visar att nutritionellt stöd är positivt associerat med tidigare utskrivning. Det är en retrospektiv studie på 467 hundar och 55 katter. Det är ett stort urval vilket ökar trovärdigheten. Studien av Brunetto

et al. (2010) upplevs som den mest relevanta och applicerbara, och kommer fram till liknande slutsatser som både Liu et al. (2012) och Doig et al. (2011). Perea (2008) tolkas ha lägst evidens och resultatet från de andra studierna bör ha en trovärdigare slutsats. Utifrån dessa artiklar kan antagandet göras att tidig insats av nutritionellt stöd generellt är positivt för att förkorta inskrivningstiden. Det finns få studier inom detta ämne för katter och fler studier behöver göras för att utreda detta närmare och kunna dra slutsatser.

Fråga 18 undersöker hur djurägare vid uppföljande samtal upplever kattens aptit hemma. Resultatet visade inte på att någon katt skulle ha sämre aptit hemma efter sjukhusvistelse med sprutmatning. Det var endast en deltagare som tyckte kattens aptit var sämre än innan. Denna fråga borde undersökas närmare då Gajanayake (2014) och Watson och Chan (2010) säger att stressen av sprutmatning kan leda till foderaversion. Det är dock inte säkert att katten äter samma foder hemma som på djursjukhuset vilket gör att foderaversionen inte upptäcks. En annan påverkande faktor kan vara att hemmiljön är mindre stressande vilket gör att aptiten ökar. Dessa två källor är dessutom en översiktsartikel respektive facklitteratur vilket gör att källorna har lägre evidens än om de hade varit originalstudier. En påverkande faktor kan vara placeboeffekt. Djurägarna kan tro att katten äter bättre för att katten har fått behandling och varit inskriven. Eftersom enkäten syftar till katter som är inskrivna för inappetens borde de äta bättre efter sjukhusvistelse än innan, dock kan de äta sämre än jämfört med när de var friska. Enkäten tar ingen hänsyn till kattens normala aptit när den är frisk. Att det var få deltagarna som hade någon uppfattning om de uppföljande samtalen kan bero på att det inte är de som svarat på enkäten som gör de uppföljande samtalen alternativt att de inte minns hur aptiten var. Det kan också bero på att de inte noterat vid uppringning att katten har sprutmatats medan den varit inlagd. Hur/om sprutmatning journalförs är inget som framgår i enkäten. Att fråga hur kattens aptit har förändrats kanske kan vara en fråga som det läggs för liten vikt vid generellt. Uppföljande samtal kan också vara en uppgift som blir bortprioriterad och inte hinns med i det kliniska arbetet. Av deltagarna som hade någon uppfattning var det 6 st veterinärer, 11 st djursjukskötare och 15 st djurvårdare inom respektive yrkeskategori. Detta kan betyda att det är flera olika yrkesroller som utför uppföljande samtal alternativt att deltagarna går på vad de hört från kollegor. Vilken yrkesroll som ringer uppföljande samtal kanske påverkar vilka frågor som ställs till djurägarna och påverkar därmed också uppfattningen av patientens tillstånd hemma.

Resultatet på fråga 14 visade en tendens till att sprutmatning av katter kan påverka inskrivningstiden eller ge återbesök närmaste dagarna jämfört med katter som haft nossvalgs sond eller esofagus sond enligt deltagarnas uppfattning. I enkäten framgick det inte att matningsmetoderna skulle jämföras med katter som inte stödmats. Deltagarna kan därför ha missuppfattat frågan och jämfört matningsmetoderna med

varandra. Det finns minimalt med litteratur inom ämnet foderaversion och den litteratur som finns är facklitteratur eller översiktsartiklar. Detta gör det svårt att dra några slutsatser och det behöver utföras fler studier inom ämnet. Detta påverkas också av om katten äter samma foder hemma som används till assisterad matning på djursjukhuset. Då resultatet visar en tendens till att sprutmatning skulle kunna påverka inskrivningstiden generellt kan frågan ställas om sprutmatning påverkar aptiten på andra sätt än genom foderaversion? Om sprutmatning eventuellt inte accepteras och senare leder till sondmatning kan detta eventuellt öka tiden till påbörjad assisterad matning. Som tidigare diskuterats förkortas inskrivningstiden vid nutritionellt stöd (Brunetto et al. 2010; Doig et al. 2011; Liu et al. 2012). I studien av Brunetto et al. (2010) jämfördes sonder och sprutmatning mot utskrivningstiden. Båda metoderna visade sig förkorta inskrivningstiden och fler studier som undersöker inskrivningstid på katter som sprutmatas jämfört med sondmatas skulle behövas för att ge mer information. En retrospektiv studie skulle kunna utföras där redan befintliga journaler på katter som blivit sprutmatade studeras. Relevanta fakta om hur länge de sprutmatats, vilket foder som använts, tidpunkt när katten frivilligt intagit föda efter sprutmatning och inskrivningstid bör undersökas.

I fråga 13 besvarades hur personalen upplevde att sprutmatning påverkade huruvida katter kunde äta samma foder som de sprutmatats med när de börjat få tillbaka sin aptit. Ungefär 30 % upplevde att katter kunde äta samma foder och ungefär 41 % upplevde att ett nytt foder behövde användas. Dessa svar kan bero på flera olika saker, till exempel att katter har olika tolerans för att bli sprutmatade. De som besvarade enkäten kan även ha olika tolkning av vad sprutmatning innebär. Vem som har sprutmatat kan också spela en viss roll. Delaney (2006) nämner att katter kan påverkas av vem som matar och hur bekväm katten är med den personen. Utifrån dessa svar går det inte att dra någon slutsats gällande hur vanligt förekommande det är att sprutmatning associeras med en senare foderaversion men det verkar finnas en tendens till att det eventuellt finns ett samband.

Resultatet på fråga 11 visade att deltagarna upplevde att esofagussond gav tillbaka aptiten tidigast. Efter detta rangordnades nossvalgsond och sist kom sprutmatning. Det kan ha blivit ett missvisande resultat på denna fråga då det är ovanligare att använda esofagussond än övriga metoder och det därmed inte är lika många deltagare som har en uppfattning om hur aptiten påverkas av den metoden. Detta kan medföra att flera som svarat nossvalgsond som bästa metod kan ha svarat "ingen uppfattning" på esofagussond. Det var bra att det alternativet fanns med, men hur många som har svarat ingen uppfattning bör tas i beaktning. Även här kan respondenternas uppfattning om vad sprutmatning egentligen innebär ha påverkat resultatet. Respondenternas uppfattningen var att katter får tillbaka aptiten långsammast av sprutmatning, och då Gajanayake (2014) och Watson och Chan

(2010) skriver att sprutmatning har stor sannolikhet att ge foderaversioner är det rimligt att sprutmatning har större negativ påverkan på aptiten än övriga metoder. Uppfattningen stämmer även överens med svaren i fråga 12 där många deltagare upplevde att katten blev besvärad/stressad av sprutmatning. Vid sprutmatning kan det vara svårt att få i tillräckligt med näring (Gajanayake 2014) vilket kan göra att återhämtningen blir längre och därigenom påverka aptiten ytterligare. Nitton deltagare i enkäten svarade att sprutmatning ger tillbaka aptiten snabbare än matning med sond. Som tidigare nämnt av Watson och Chan (2010) kan sprutmatning till viss del stimulera aptit om det görs med omsorg och kanske kan det vara en påverkande faktor. En anledning skulle kunna vara att de katter som sprutmats inte är lika sjuka som de som kräver en sond och därmed får aptiten tillbaka tidigare. Fler studier behöver utföras för att kunna visa om sprutmatning ger tillbaka aptiten snabbare eller långsammare än sondmatning.

Sprutmatning är väldigt vanligt på de flesta djursjukhus och alla djursjukhus som deltog i enkäten använde det i någon utsträckning. Sprutmatning kan fungera för att få igång mild inappetens men är tidskrävande och stressande (Watson & Chan 2010). Det kan också leda till foderaversion och det finns en risk för aspirationspneumoni (Watson & Chan 2010; Gajanayake 2014). I enkäten var det flera som kommenterade att de inte tycker sprutmatning ska utföras med tanke på foderaversion och att det istället ska läggas en sond. Några hade kommenterat att sprutmatning kan fungera för att få tillbaka aptiten men att det inte ska utföras under tvång, vilket Watson och Chan (2010) också påpekar. Mer studier krävs inom området för att kunna dra säkra slutsatser, dock tenderar respondenternas uppfattning stämma överens med översiktsartiklar och facklitteratur.

Svaren på fråga åtta i enkäten visar inte att det finns någon tydlig anledning till varför sprutmatning används istället för matning via sond. Eftersom det gick att välja flera 1:or och 2:or i frågan blev det svårt att dra någon slutsats från resultatet. Hade deltagarna varit tvungna att rangordna hade svaret kunnat bli annorlunda. Inte heller på de CFC-ackrediterade djursjukhusen fanns det någon tydlig enighet i svaren. Då dessa djursjukhus enligt International cat care (2020) ska ha en kunskap om hur de närmar sig och hanterar katter med försiktighet och omsorg, bör dessa respondenter ha en tydlig anledning till varför de utför sprutmatning. Nästan alla hade graderat lågt på de flesta alternativen vilket inte tydliggör en specifik faktor. Kanske är det så att alla faktorer spelar in till viss del i ett beslut om en viss metods användande. Den som stack ut lite var brist på rutin att lägga sond vilket kanske ger en indikation på vilken orsak som är av störst betydelse. Något som inte syns i medelvärdet är att vissa alternativ hade många vitt skilda graderingar (både 1 och 5) speciellt gällande brist på rutin, vilket kan bli missvisande i resultatet. Kanske är de bakomliggande anledningarna olika beroende på vilket djursjukhus som tillfrågas. Detta var dock inget som framgick vid utbrytning av djursjukhusen.

Dessutom var det flera djursjukhus som hade några deltagare som svarat ett och några deltagare som hade svarat fem på samma anledning vilket indikerar att uppfattningarna inom samma djursjukhus skiljde sig åt. Några deltagare hade svarat att katten inte upplevs påverkas negativt, vilket går emot vad Gajanayake (2014) och Watson och Chan (2010) säger. Kanske skulle vissa djursjukhus behöva informeras mer om detta. Mellan olika yrkesroller är svaren jämnt fördelade i alla frågor utom gällande komplikationsrisk och brist på rutin. Veterinärer ansåg att låg komplikationsrisk är en anledning till att sprutmatning används i högre utsträckning än övriga yrkesroller. Det kan vara så att djurvårdare ser komplikationer oftare än veterinärer. Det kan även vara så att veterinärer har en högre kunskap om olika komplikationsrisker. Då inga studier gick att hitta på komplikationsrisker vid sprutmatning är det svårt att dra en slutsats från detta. Djurvårdare anser att brist på rutin för att lägga sond är en anledning till att sprutmatning används i högre utsträckning än övriga yrkesroller, framför allt jämfört med veterinärer. Det kan vara så att djurvårdare som är mer hos djuren och också utför matningar tydligare kan se att det här är något som är en brist.

Alla djursjukhus som deltog i enkätundersökningen använde aptitstimulerande läkemedel för att få katter att äta. Det fanns inte någon beskrivning i enkäten på vad aptitstimulerande läkemedel innebar. Det skulle kunna vara så att deltagare hade inkluderat andra läkemedel som exempelvis antiemetika vilket kan ha påverkat resultatet. Det är för vanligt att aptitstimulerande läkemedel används istället för att utreda grundproblemet eller använda ett mer hållbart alternativ som en sond (Gajanayake 2014). Det går dock inte från enkäten att veta om de använder aptitstimulerande innan eller efter att grundorsaken är utredd. Förutom bristande effektivitet har dessa medel även negativa effekter (Gajanayake 2014). Studien av Benson et al. (2017) visade att mirtazapin har en mer långvarig effekt på ökad aptit dock med en del biverkningar. Gajanayake (2014) skriver att mirtazapin har en god effekt men påpekar dess bieffekter. Frågan är om mirtazapin kan vara ett undantag från övriga substanser och att dess användning vid inappetens kan anses fördelaktigt, men det är något som skulle behöva studeras vidare.

Efter aptitstimulerande läkemedel var det flest deltagare som använde (i fallande ordning) sprutmatning, nossvalgsond och esofagussond. Det var ovanligt med gastrointestinalsond och jejunumsond. Nossvalgsond är den enklaste sonden att lägga och esofagussond brukar tolereras bra av katter (Gajanayake et al. 2011). Detta kan förklara varför dessa två var de vanligaste sonderna att använda på svenska djursjukhus.

Majoriteten (56 %) av deltagarna upplevde inte att det var vanligt med komplikationer vid sprut- eller sondmatning. Zoran (2006) skriver att omfattande komplikationer med sonder inte är vanligt och att det lätt kan undvikas med rätt

teknik. Används rätt teknik borde därmed antal komplikationer minska. Artikeln av Zoran (2006) är en översiktsartikel vilket bör tas i beaktning. Svaren jämfördes mellan djursjukhusen för att hitta en eventuell skillnad och för att se om något djursjukhus upplevde mer komplikationer än andra. Det var ett djursjukhus där 85 % upplevde komplikationer vid sprutmatning som vanligt förekommande medan resterande djursjukhus inte påvisade någon markant skillnad från genomsnittet på 22 %. Då inget djursjukhus sprutmatade markant oftare än de övriga skulle detta kunna tyda på att detta djursjukhus sprutmatar med en sämre teknik. Detta djursjukhus skulle även kunna ha en annan uppfattning av vad sprutmatning innebär eller att de anser att komplikationer är ett bredare begrepp. Majoriteten (52 %) av deltagarna som svarade på enkäten tyckte att komplikationer påverkar aptiten. Det var många deltagare som upplevde att komplikationer påverkar aptiten trots att de upplevde att komplikationer inte var vanligt förekommande. Detta skulle kunna bero på att när komplikationer väl uppstår så har de en stor påverkan på aptit eller att deltagarna tror att det har en stor påverkan på aptiten trots att de inte upplevt någon komplikation. Djurvårdare upplever i större utsträckning att komplikationer påverkar aptiten (84 %) än djursjukskötare (68 %) och veterinärer (60 %). Då djurvårdare är de som sannolikt har mest kontakt med katterna i samband med utfodring är det rimligt att de upplever mest komplikationer och dess påverkan på aptiten.

Resultatet av enkäten visade att deltagarna upplevde minimal skillnad på förekomsten av komplikationer vid sprut- och sondmatning. Det var tre fler personer som upplevde att det var vanligare med komplikationer vid sprutmatning än vid sondmatning. De jämna resultaten antyder att det inte verkar vara någon större skillnad i uppfattningen om komplikationsrisk gällande sond och sprutmatning, och den höga svarsfrekvensen ökar sannolikheten för att det ska vara ett trovärdigt resultat. Dessa resultat kan dock påverkas av att alla som svarat inte har erfarenhet av både sondmatning och sprutmatning, och då sprutmatning förekommer i mycket större utsträckning borde sprutmatning få en högre procent av svaren. Eftersom denna enkät bygger på upplevelser och ingen litteratur funnits att tillgå kring detta ämne går inga slutsatser att dra.

Fråga 15 visade att upplevelsen av kroniska patienter var ovanlig men förekommande. Tanken med frågan var att se ifall kroniska patienter kunde påverka övriga resultat. Då det upplevs vara förekommande men ovanligt kan det ha en viss påverkan, men inte övervägande. Fråga 14 visade att det upplevdes vara vanligare att katter som sprutmatats stannade längre eller återkom inom några dagar. Om resultatet i fråga 14 hade varit likvärdigt mellan de olika matningsmetoderna hade det kunnat misstänkas att kronisk inappetens haft en större påverkan på inskrivningstiden och frekvensen av återkommande patienter.



I fråga 19 fick deltagarna möjligheten att ge förslag på metoder som de tycker fungerar för att öka aptit hos inappetenta katter. Många nämnde att sällskap kan fungera, så som att kela och prata med katten. Michel (2001) skriver att närvaro, eller frånvaro, av människor samt beröring kan bidra till ett socialt stimuli och kan bidra till ökad aptit vilket instämmer med förslagen från deltagarna. Watson och Chan (2010) skriver också att närhet och kel från personal kan uppskattas av katten. Många deltagare sa även att fysisk och psykisk stimulans som motion och lek kunde motivera katten till att äta. Inga källor har hittats gällande effekten av fysisk och psykisk stimulans på aptit. Några deltagare skrev att handmatning kunde vara en bra metod för att få katten att äta vilket Watson och Chan (2010) bekräftar. Av de deltagare som nämnde att det var bra att testa olika sorter foder var det 10 st som sa att smakligare icke helfoder såsom tonfisk och räkor kan användas. Gajanayake (2014) skriver att handmatning inte ska göras med annat foder än lämpligt helfoder då det inte är en balanserad kost, medan Michel (2001) skriver att det är viktigare att katten äter, oavsett vad. Det kan i dessa två artiklar röra sig om olika förhållanden där Gajanayake (2014) tänker över längre tid medan Michel (2001) tänker i det mer kritiska läget. De kan därmed båda ha rätt från olika synvinklar. Värt att notera är att båda dessa är översiktsartiklar. Att utfodra i små portioner var ett förslag som flera deltagare skrev. Michel (2001) skriver att katter med anorexi ofta avslutar sina måltider för tidigt och inte äter tillräckligt, och det kan därför vara bättre att utfodra små måltider ofta. Några föreslog att djurägaren kunde ringas in för att mata katten vilket stämmer överens med vad Delaney (2006) skriver om angående att katter har större sannolikhet att äta om de matas av någon de känner och litar på.

Många sa att det kunde vara bra att testa olika sorters foder, och det fanns några deltagare som tyckte att buffé skulle erbjudas för att få katter att äta, medan några andra tyckte att max två sorters foder bör vara framme samtidigt. Delaney (2006) skriver att buffé ska erbjudas med försiktighet då det kan förvärra en foderaversion hos patienter med foderaversion eller med risk för det. Det är intressant att åsikterna skiljer sig i huruvida en buffé bör erbjudas eller inte och ämnet bör undersökas mer. Många sa också att värma mat var en bra metod vilket Michel (2001) också skriver. Flera nämnde att det var bra att byta ut fodret ofta. Delaney (2006) nämner att fräsch mat uppskattas mer då det över tid blir torrare och mindre smakligt. Detta innebär att mat inte ska lämnas framme hela tiden och bör bytas ut ofta. Flera nämnde även att lägga lite foder på nosen, läppen eller tasserna kunde stimulera aptit. Michel et al. (2001) intygar att lite foder på läppen eller tasserna kan öka aptit.

Två deltagare i enkäten gav förslaget att ta med kattens vanliga mat hemifrån för att få den att äta. Watson och Chan (2010) nämner också det som en användbar metod för att få igång aptit. Då litteraturen också talar för denna metod kan det vara ett alternativ att använda sig av. Studien av Dorricott (2012) däremot pekar ut foder

hemifrån som den minst effektiva metoden för att få katter att äta. Det betyder dock inte att det är ineffektivt och foder hemifrån bör finnas i åtanke även om det kanske inte ska testas som första metod. Katter är också olika som individer och vissa metoder kan fungera bättre än andra beroende på katten. Det är därför viktigt att använda olika metoder vid flera tillfällen. Något som kan ha påverkat studien var att det var olika foder som användes vid de olika metoderna. För att kunna få säkrare resultat och kunna dra fler slutsatser hade urvalet som var på 26 katter behövt vara större.

Det var flera deltagare som skrev att prova olika skålar kunde fungera. Att prova olika skålar är något som Michel (2001) också tar upp i sin artikel som positivt för att öka aptit. Flera nämnde också att servera mat på olika platser både i och utanför bur kunde hjälpa till att öka kattens aptit. Michel (2001) skriver att en faktor som påverkar om katten vill äta maten är miljön som katten är van att utfodras i, vilket inkluderar placering av måltiden. Att servera mat på olika platser kan vara till fördel för att hitta liknande miljö katten är van vid och därmed öka aptiten. En av de metoder som några deltagare angav var att utfodra under natten. Detta styrks av artiklar där det står att katter kan ha olika utfodringsrutiner under dygnet, det är därför viktigt att inte ha lampor tända hela dygnet (Delaney 2006; Michel 2001). Det var flera av dessa deltagare som arbetade på natten och upplevde att katter hade bättre aptit då eftersom det är lugnare på djursjukhuset. Anledningen till att flera deltagare inte angav detta kan bero på att sköterskor som arbetar under dagtid inte har upplevt detta. Eftersom det oftast är färre sköterskor som arbetar under natten kan det finnas begränsat med tid att utfodra katterna trots att det kan vara effektivt. Kvällspersonalen skulle kunna hjälpa nattsköterskan med utfodring strax innan avslutat pass, dock eftersom mat inte ska stå framme för länge kommer nattsköterskan få mer jobb om katten inte äter denna.

Några deltagare nämnde att det var bra med en lugn miljö och några deltagare skrev att utfodring kan göras i koja eller gömställe. En plats med skyddad insyn eller ett gömställe kan vara en metod som ökar aptit hos katter (Watson & Chan 2010) precis som enkätsvaren menar. I en studie av Carlstead et al. (1993) kunde det också påvisas att stress minskar vid möjlighet att gömma sig. Det är viktigt att ha stora burar för att få plats med kojor. Även om det minskar stress genom att täcka för burdörren eller använda kojor så blir det svårare att observera katten. Några skrev att foder, vatten och toalett inte ska vara i närheten av varandra. Katter bör inte ha foder och vatten vid kattlådan då det kan öka stress (Tanaka et al. 2012; Amat et al. 2016) och sänka aptit hos katten (Delaney 2006). Minskad stress kan förbättra aptiten (Carr 2002). Två personer skrev att katten kunde lämnas ifred när den åt. Michel (2001) påpekar också att frånvaro av människor kan bidra till en social stimuli som ökar katternas aptit och det ger stöd till att dessa enkätsvar kan stämma. Några skrev att en eventuell krage skulle tas av. Delaney (2006) skriver att en krage

kan vara en barriär som stör katten och att ta av den under uppsikt kan vara en metod som gör att katten äter vilket överensstämmer med enkätsvaren.

I studien av Zeiler et al. (2014) och Tanaka et al. (2012) blir kattens aptit bättre ju längre den är ineliggande vilket kan påverka utvärderingen av olika metoder för att få katten att äta. Detta kan göra att metoder har olika bra effekt vid olika tidpunkter. Inneliggande tid kan därför vara en confounding bias. De CFC-ackrediterade djursjukhusen har i det här arbetet inte skiljt sig från övriga djursjukhus i de olika frågorna. Det finns inget som antyder att uppfattningen bland deltagare från CFC-ackrediterade djursjukhus skulle vara annorlunda. Det gick inte att hitta några studier om hur vanligt det är med foderaversion och hur stor påverkan olika matningsmetoder har på utvecklandet av foderaversion. Fler studier behövs på ämnet. Katter som har sprutmatats på djursjukhus skulle kunna erbjudas samma foder efter tillfrisknande för att undersöka om de utvecklat en foderaversion.

Det finns ingen samstämd uppfattning på svenska djursjukhus om hur olika matningsmetoder påverkar aptiten och vilka metoder som bör användas. Det skulle behövas fler studier som jämför påverkan på aptit mellan olika matningsmetoder för att kunna ta fram tydliga riktlinjer. Evidensbaserade riktlinjer behövs för att kunna använda nutritionellt stöd likadant på alla djursjukhus. Det skulle vara intressant med studier som undersöker inskrivningstid för katter som sprutmatas jämfört med sondmatas för att se om det finns ett samband mellan matningsmetod och inskrivningstid. Det skulle kunna utföras genom en retrospektiv studie där gamla journaler för inappetenta katter studeras.

Alla djursjukhus som deltog i enkäten använde aptitstimulerande läkemedel. Litteraturen som använts och som skriver om aptitstimulerande läkemedel är gammal och diskuterar om det alls bör användas (Michel 2001; Delaney 2006). Det vore intressant att undersöka detta vidare i nya studier som jämför olika substanser av aptitstimulerande läkemedel. Studierna skulle även kunna undersöka hur det används och om djursjukhus upplever att det fungerar.

### 4.3. Konklusion

Då enkätsvaren baserades på vårdpersonalens uppfattningar och det visade sig finnas få studier inom ämnet så är det svårt att dra några generella slutsatser från denna studie. Arbetet belyser dock att det råder olika åsikter kring nutritionellt stöd och att det används olika matningsmetoder i varierande utsträckning på svenska djursjukhus. Vårdpersonalen hade generellt uppfattningen att sprutmatning var den mest stressande matningsmetoden och att det var den metod som hade störst negativ påverkan på aptiten samt önskade att sondmatning istället användes i större

utsträckning. I genomsnitt upplevdes sondmatning ge tillbaka aptiten tidigare än vad sprutmatning upplevdes göra. Esofagussond upplevdes vara bättre för aptiten än nossvalgsond men hade en lägre användningsfrekvens. Den litteratur som hittades talar för att sprutmatning är mer stressande för katter än sondmatning, men inga studier har hittats som jämför effektiviteten för återställd aptit mellan olika matningsmetoder. Det var vanligt att sprutmatning användes på djursjukhusen. Nossvalgsond användes i mindre utsträckning och esofagussond var ovanligast av dessa tre metoder. Inga tydliga uppfattningar om anledningar till varför sprutmatning används i så stor utsträckning kunde konstateras. Aptitstimulerande läkemedel användes vid alla djursjukhus. Arbetet har sammanställt olika metoder andra än stödmatning som kan öka aptiten hos katter via enkätsvar från vårdpersonal men som också styrks av litteraturen. För att kunna dra några slutsatser bör det utföras vidare studier kring hur och om olika matningsmetoder eventuellt påverkar aptiten hos inappetenta katter.

## Referenser

- Abood, S.K. & Buffington, C.A.T. (1992). Enteral feeding of dogs and cats: 51 cases (1989-1991). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 201 (4), ss. 619-622. Tillgänglig: [https://www.researchgate.net/profile/Sarah\\_Abood/publication/21638863\\_Enteral\\_feeding\\_of\\_dogs\\_and\\_cats/links/551050ef0cf2ba84483d4aab/Enteral-feeding-of-dogs-and-cats.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sarah_Abood/publication/21638863_Enteral_feeding_of_dogs_and_cats/links/551050ef0cf2ba84483d4aab/Enteral-feeding-of-dogs-and-cats.pdf) [2020-04-16]
- Agnew, W. & Korman, R. (2014). Pharmacological appetite stimulation: Rational choices in the inappetent cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 16 (9), ss. 749-756. DOI: 10.1177/1098612X14545273
- Amat, M., Camps, T. & Manteca, X. (2016). Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 18 (8), ss. 577–586. DOI: 10.1177/1098612X15590867
- Benson, K.K., Zajic, L.B., Morgan, P.K., Brown, S.R., Hansen, R.J., Lunghofer, P.J., Wittenburg, L.A., Gustafson, D.L. & Quimby, J.M. (2017). Drug exposure and clinical effect of transdermal mirtazapine in healthy young cats: a pilot study. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 19 (10), ss. 998–1006. DOI: 10.1177/1098612X16667168
- Breheny, C.R., Boag, A., Gal, A.L., Höim, S.-E., Cantatore, M., Anderson, D., Nuttall, T., Chandler, M.L. & Gunn-Moore, D.A. (2019). Esophageal feeding tube placement and the associated complications in 248 cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, vol. 33 (3), ss. 1306–1314. DOI: 10.1111/jvim.15496
- Brunetto, M.A., Gomes, M.O.S., Andre, M.R., Teshima, E., Goncalves, K.N.V., Pereira, G.T., Ferraudo, A.S. & Carciofi, A.C. (2010). Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, vol. 20 (2), ss. 224-231. DOI: 10.1111/j.1476-4431.2009.00507.x
- Carlstead, K., Brown, J.L. & Strawn, W. (1993). Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied animal behaviour science*, vol 38 (2), ss. 143-158. DOI: 10.1016/0168-1591(93)90062-T
- Carr, J.A. (2002). Stress, Neuropeptides, and Feeding Behavior: A Comparative Perspective. *Integrative and Comparative Biology*, vol. 42 (3), ss. 582–590. DOI: 10.1093/icb/42.3.582
- Chan, D. (2007) Nutritional support for critically ill patients. *Nursing standard: official newspaper of the Royal College of Nursing*, vol. 7 (52), ss. 9-16. DOI: 10.7748/ns.7.52.25.s38
- Chan, D. (2009) The inappetent hospitalised cat: Clinical approach to maximising nutritional support. *Journal of feline medicine and surgery*, vol. 11 ss. 925-933. DOI: 10.1016/j.jfms.2009.09.013

- Delaney, S.J. (2006). Management of anorexia in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 36 (6), ss. 1243–1249 DOI: 10.1016/j.cvsm.2006.08.001
- Doig, G.S., Heighes, P.T., Simpson, F. & Sweetman, E.A. (2011). Early enteral nutrition reduces mortality in trauma patients requiring intensive care: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Injury*, vol. 42 (1), ss. 50–56 DOI: 10.1016/j.injury.2010.06.008
- Dorricott, R. (2012). An investigation into different methods of encouraging voluntary intake of food in anorexic cats. *The Veterinary Nurse*, vol. 3 (1), ss. 48–52. DOI: 10.12968/vetn.2012.3.1.48
- Gajanayake, I. (2014). Management of the anorexic cat. *In Practice*, vol. 36 (4), ss. 163–171. DOI: 10.1136/inp.g2378
- Gajanayake, I., Lumbis, R., Greet, G. & Girling S. (2011) Nutrition and feeding. I: Cooper, B., Mullineaux, E. & Turner L (red.), *BSAVA Textbook of Veterinary Nursing* 5. uppl. Gloucester:British Small Animal Veterinary Association. ss. 305–345.
- Han, E. (2004). Esophageal and gastric feeding tubes in ICU patients. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, vol. 19 (1), ss. 22–31. DOI: 10.1053/S1096-2867(03)00080-X
- Hawksworth, S. (2016). Food aversion – how it happens and how to prevent it. *Veterinary Nursing Journal*, vol. 31 (12), ss. 364–367. DOI: 10.1080/17415349.2016.1243995
- International cat care (2020). *What is a Cat Friendly Clinic?* Tillgänglig: <https://catfriendlyclinic.org/cat-owners/what-is-a-cat-friendly-clinic/> [2020-04-08]
- Liu, D.T., Brown, D.C. & Silverstein, D.C. (2012). Early nutritional support is associated with decreased length of hospitalization in dogs with septic peritonitis: A retrospective study of 45 cases (2000–2009). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, vol. 22 (4), ss. 453–459 DOI: 10.1111/j.1476-4431.2012.00771.x
- Markovich, J.E., Freeman, L.M., Labato, M.A. & Heinze, C.R. (2015). Survey of dietary and medication practices of owners of cats with chronic kidney disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 17 (12), ss. 979–983 DOI: 10.1177/1098612X14563097
- Michel, K.E. (2001). Management of Anorexia in the Cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 3 (1), ss. 3–8. DOI: 10.1053/jfms.2001.0108
- Perea, S.C. (2008). Critical care nutrition for feline patients. *Topics in Companion Animal Medicine*, vol. 23 (4), ss. 207–215 DOI: 10.1053/j.tcam.2008.08.001
- Tanaka, A., Wagner, D.C., Kass, P.H. & Hurley, K.F. (2012). Associations among weight loss, stress, and upper respiratory tract infection in shelter cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 240 (5), ss. 570–576. DOI:10.2460/javma.240.5.570
- Valtolina, C. & Favier, R.P. (2017). Feline Hepatic Lipidosis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 47 (3), ss. 683–702. DOI: 10.1016/j.cvsm.2016.11.014
- Watson, P. & Chan, D.L. (2010) Principles of clinical nutrition. I: Lindley, S. & Watson, P. (red.), *BSAVA manual of canine and feline rehabilitation, supportive and palliative care: case studies in patient management*. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association. ss. 42–59.

- Zeiler, G.E., Fosgate, G.T., van Vollenhoven, E. & Rioja, E. (2014). Assessment of behavioural changes in domestic cats during short-term hospitalisation. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 16 (6), ss. 499–503. DOI: 10.1177/1098612X13509081
- Zoran, D.L. (2006). Nutrition for Anorectic, Critically Ill, or Injured Cats. I: August, J.R. (red.), *Consultations in Feline Internal Medicine 5*. uppl. Saint Louis: W.B. Saunders, ss. 145–153. DOI: 10.1016/B0-72-160423-4/50019-6

# Tack

Ett stort tack till alla djursjukhus som deltog i vår enkätundersökning och gjorde detta kandidatarbete möjligt.

Vi vill även rikta ett tack till vår handledare Sanna Gille samt till studiegruppen som hjälpt till med feedback.



# Bilaga 1 - Enkät

## **Upplevelser och erfarenheter av olika matningsmetoder av katter inskrivna på vårdavdelningen**

Denna enkät är en del av två kandidatarbeten som utförs på SLU inom djursjukskötarprogrammet.

Det övergripande syftet med dessa studier är att undersöka samband mellan inappetens hos katt och val av matningsmetod på vårdavdelningar i Sverige samt undersöka eventuell koppling mellan matningsmetod och aptit hos katter.

Enkäten riktar sig till all personal som arbetar på vårdavdelning på djursjukhus. Det är frivilligt att delta i enkäten. Svara utifrån er yrkesroll samt egna erfarenheter och upplevelser.

Informationen kan komma att jämföras mellan yrkesroll och djursjukhus men det kommer vara konfidentiellt. Inga namn på varken personal eller djursjukhus kommer skrivas ut i text men kan komma att kodalas för jämförelse med varandra.

**När vi använder uttrycket sprutmatning menar vi uppblött mjukfoder i spruta som sprutas in i kattens mun.**

**Det utgår ingen ersättning för deltagande i enkäten.**

**Det går att backa i enkäten genom att klicka på tillbaka.**

**När enkäten är inskickad går det inte att ändra några svar.**

**Enkäten innehåller 19 st frågor.**

Vid frågor vänligen kontakta:

Malin Wahlqvist xx@stud.slu.se

Desiree Ljungberg xx@stud.slu.se

Handledare: Sanna Gille xx@slu.se

Handledare: Sanna Truelsen Lindåse xx@slu.se

Jag har tagit del av informationen och deltar frivilligt i denna enkätstudie.

- ☐ Ja
- ☐ Nej

**1.Vilken yrkesroll har du på djursjukhuset?**

- ☐ Leg. Veterinär
- ☐ Leg. Djursjukskötare
- ☐ Djurvårdare
- ☐ Annan: \_\_\_\_\_

**2.Vilket djursjukhus arbetar du på?**

---

---

---

---

**3.Är ert djursjukhus certifierat enligt Cat Friendly Clinic?**

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Vet ej

**4.Vilket/vilka sjukdomstillstånd ser du vanligen som orsak till inappetens hos katt på din arbetsplats? Kryssa i de tre vanligaste.**

- ☐ Njursvikt
- ☐ Neoplas
- ☐ Diabetisk ketoacidosis
- ☐ Systemisk inflammation och feber
- ☐ GI-rubbningar
- ☐ Pankreatit
- ☐ Leversjukdomar
- ☐ Respiratorisk eller kardiovaskulär sjukdom
- ☐ Förgiftning
- ☐ Kronisk smärta
- ☐ Psykogena orsaker så som stress
- ☐ Ingen uppfattning
- ☐ Annat: \_\_\_\_\_

**5.Hur ofta upplever du att ni använder följande matningsmetod eller åtgärd hos inskrivna katter med inappetens**

	Alltid/nästan alltid	Ofta	Sällan	Aldrig/nästan aldrig
Sprutmatning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nosvalgsond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esophagusond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gastrointestinalsond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jejunumsond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aptitstimulerande läkemedel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6.Finns det någon/några av matningsmetoderna i föregående fråga som du önskat att ni använt mer frekvent?**

- ☐ Sprutmatning
- ☐ Nossvalgsond
- ☐ Esophagussond
- ☐ Gastrointestinalsond
- ☐ Jejunumsond
- ☐ Aptitstimulerande läkemedel
- ☐ Nej

**7.Gradera följande anledningar till att ni inte använder nossvalgsond mer frekvent än vad ni gör i dagsläget, där 1 är den minst viktiga anledningen och 5 är den viktigaste anledningen. (utför ni ej nossvalgsond, gå vidare till nästa fråga)**

	1	2	3	4	5
Kostnadsaspekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brist på rutin hos personalen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Katter upplevs påverkas negativt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsbrist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vi har upplevt komplikationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Gradera följande anledningar till att ni utför sprutmatning på ert djursjukhus, där 1 är den minst viktiga anledningen och 5 är den viktigaste anledningen (utför ni ej sprutmatning, gå vidare till nästa fråga)**

	1	2	3	4	5
Kostnadsaspekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsbrist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ej möjlighet att lägga sonder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Låg komplikationsrisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brist på rutin att lägga sonder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Katter upplevs ej påverkas negativt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9.Tror du att användningen av nossvalgsond skulle öka om fler djursjukskötare hade reell kompetens att lägga nossvalgsond?**

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen uppfattning

**10.Vem/vilka är det som lägger nossvalgsond på ert djursjukhus? (om båda förekommer kryssa för båda rutorna)**

- ☐ Leg. Veterinär
- ☐ Leg. Djursjukskötare
- ☐ Vi lägger inte nossvalgsond på vårt djursjukhus

**11. Vilken av följande metoder anser du att katten får tillbaka aptiten av tidigast? Där 1 är metoden som får tillbaka aptiten först och 3 är metoden som får tillbaka aptiten sist**

	1	2	3	Ingen uppfattning
Sprutmatning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nossvågssond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esophagussond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. Hur besvärad/stressad upplever du att katten blir vid matning med följande metod? (1 - inte besvärad 5 - extremt besvärad)**

	1	2	3	4	5	Ingen uppfattning
Sprutmatning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nossvågssond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esophagussond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. Med tanke på foderaversion vid sprutmatning: upplever du att katterna som kommer igång att äta själva igen kan äta samma foder de sprutmatats med eller behöver de byta foder?**

- ☐ Kan äta samma foder
- ☐ Behöver byta foder
- ☐ Ingen uppfattning

**14. Upplever du att katter som stödmatats blir kvar längre tid på vårdavdelningen eller kommer tillbaka med anledning av inappetens inom de närmaste dagarna**

	Alltid/nästan alltid	Ofta	Sällan	Aldrig Nästan aldrig	Ingen Uppfattning
Katter som sprutmatats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Katter som haft nossvågssond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Katter som haft esophagussond

**15. Upplever du att det finns katter som har kroniska besvär med inappetens som återkommer till djursjukhuset regelbundet?**

- ☐ Ja, vanligt förekommande
- ☐ Ja, ovanligt förekommande
- ☐ Nej, förekommer inte alls
- ☐ Ingen uppfattning

**16. Upplever du att det är vanligt med någon typ av komplikation, så som aspirationspneumoni eller sårinfektion, i samband med att följande matningsmetoder används?**

- ☐ Ja - vid sprutmatning
- ☐ Ja - vid sondmatning
- ☐ Nej
- ☐ Ingen uppfattning

**17. Anser du att eventuella komplikationer vid sprutmatning/sondmatning påverkar aptiten hos katter?**

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen uppfattning

**18. Vid uppföljande samtal med djurägare till katter som sprutmatats på djursjukhuset, hur upplever djurägarna att kattens aptit är hemma?**

- ☐ Bättre än innan
- ☐ Sämre än innan
- ☐ Likadant som innan
- ☐ Ingen uppfattning

**19. Har du några metoder/tricks som du upplever kan få katten att börja äta på egen hand?**

---

---

---

---

**Övriga tankar och kommentarer?**

---

---

---

---

Tack för ditt bidrag till våra kandidatarbeten!

Vid frågor vänligen kontakta:

Malin Wahlqvist xx@stud.slu.se

Desiree Ljungberg xx@stud.slu.se

Handledare: Sanna Gille xx@slu.se

Handledare: Sanna Truelsen Lindåse xx@slu.se

Om ni vill ta del av arbetena kommer de att publiceras i mitten på juni i SLU:s databas Epsilon

## Bilaga 2 - Informationsbrev

Ämne: Enkät för kandidatarbete Djursjukskötarprogrammet

Hej!

Vi är fyra djursjukskötarstudenter från SLU som skriver våra kandidatarbeten nu under våren. Som en del i arbetet har vi gjort en enkät med syftet att ta reda på hur personal på djursjukhus upplever olika former av stödmatning på inappetenta katter och om det kan ha en påverkan på aptiten.

Enkäten riktar sig till all personal som arbetar på vårdavdelningen och tar ungefär 10 minuter att svara på. Alla svar hanteras konfidentiellt och det utgår ingen ersättning för att delta i enkäten. Svara utifrån er yrkesroll samt egna erfarenheter och upplevelser. Vänligen vidarebefordra enkäten till berörd personal.

Vi skulle verkligen uppskatta om ni tog er tiden att svara på vår enkät.

**Sista svarsdag för enkäten är 26/2-2020.**

Tack på förhand!

Malin Wahlqvist, Franz Braun, Desiree Ljungberg & Anna Pettersson

## Bilaga 3 - Frisvar fråga 19

Tabell 3. Respondenternas svar på fråga 19: Har du några metoder/tricks som du upplever kan få katten att börja äta på egen hand? Fritextsvar på olika åtgärder och hur många deltagare som angav de olika åtgärderna. \*Antal av deltagarna som kom från CFC-certifierade djursjukhus

Åtgärder	Antal deltagare	Fraktion CFC-deltagare*
Sällskap (klappa, kela, prata)	30	18
Olika sorters foder	29	18
Uppvärmad mat	23	15
Fysisk och psykisk stimulans innan utfodring	10	5
Truga	10	8
TLC	10	6
Olika skålar	9	6
Foder på nos/läpp/tass	9	7
Ge mat på olika platser både i buren och utanför buren	8	6
Byt ut foder ofta	8	5
Små portioner	8	5
Utfodra under natten	7	4
Handmata	6	3
Ta av krage	5	4
Be djurägare komma in och servera katten	4	4
Lugn miljö	4	4

Utfodra i koja där katten kan gömma sig	3	3
Ha ej mat, vatten och toa på samma ställe	3	2
Ge samma foder som katten äter hemma	2	2
Feliway	2	2
Lämna ifred	2	1
Använda CFC-metoder	1	1
Fortiflora i maten	1	1
Samma person hanterar katten hela dagen	1	1
Skicka hem katten för att äta	1	1
Ren bur vid utfodring	1	0
Rumstempererad mat	1	0
Tonfiskspad i vatten	1	0
Foder med hög kalorihalt	1	1
Borsta katten	1	0
Personal låtsas äta fodret som ska ges	1	0